

1399

12

C.1400

215-

LIBRARY
THE FRANKLIN INSTITUTE



7/1905

52 40
51 03

MACHINES A PEINDRE au moyen de L'AIR COMPRIME
ATELIERS DE CONSTRUCTIONS CHARMIC

GEORGES MICHEL & C^o

Constructeurs

18. Rue de la Justice

PARIS (XX^e)



LA

PEINTURE

PAR L'AIR COMPRIME



MACHINES A PEINDRE

PAR L'AIR COMPRIMÉ

SYSTÈME "CHARMIC" B^{TE} S.G.D.G.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS

"CHARMIC"

CH. MICHEL & C^{IE}

18, RUE DE LA JUSTICE — PARIS-XX^e

BUREAUX	ATELIERS	MAGASINS
18, RUE DE LA JUSTICE PARIS (XX ^e)	10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE 11 & 13, RUE ALPHONSE PENAUD	4, RUE HAXO 43, RUE DU SUPMELIN
AGENCES	LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS	

TÉLÉPHONE :

PARIS

BOQUETTE 72-30

BOQUETTE 87-93

BRUXELLES

BRUX. 166-23

ADRESSE
TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC

PARIS

CHARMIC

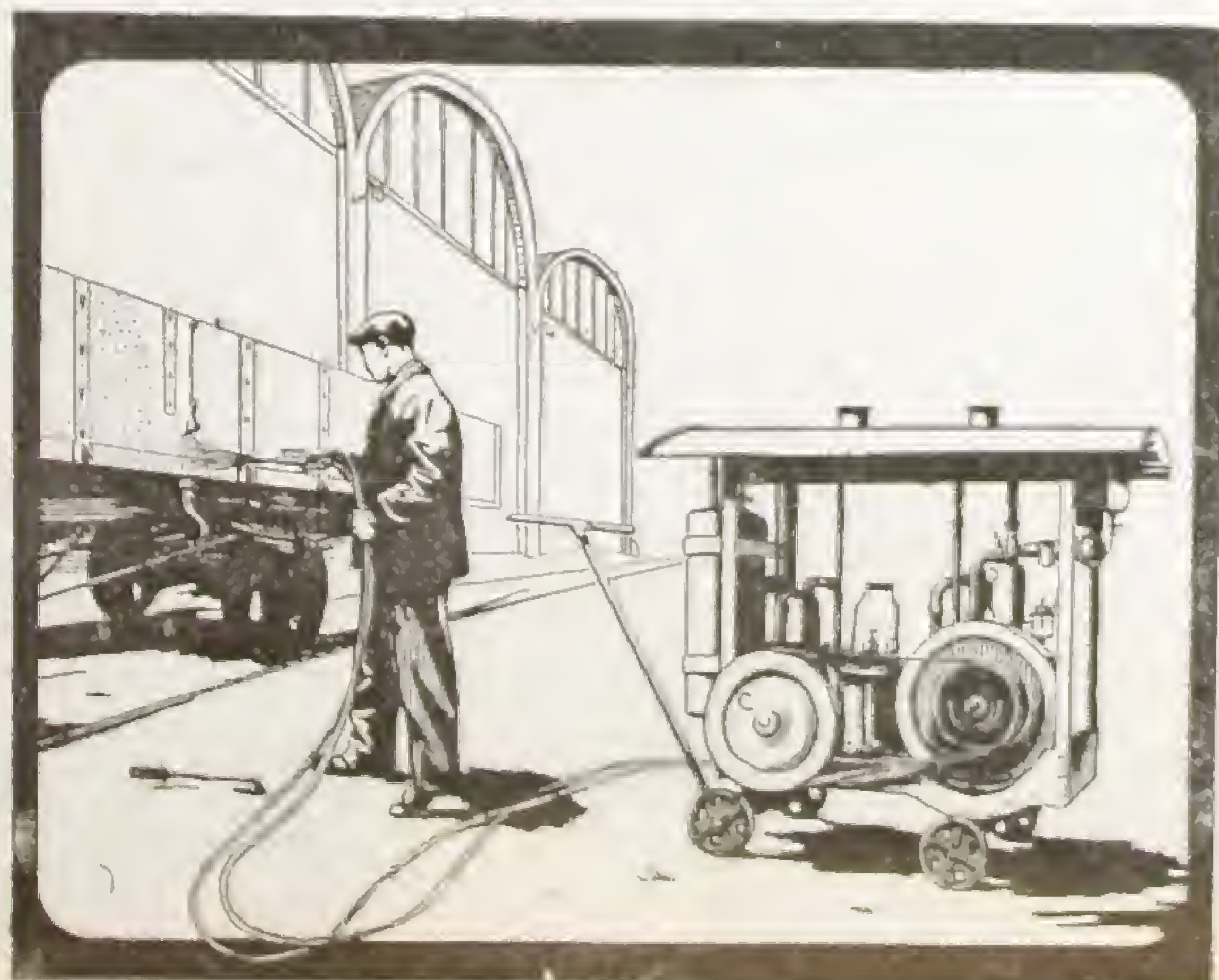
BRUXELLES

Compresseurs d'Air

Ventilateurs



INSTALLATIONS
COMPLÈTES
d'ATELIERS
de
PEINTURE
et
VERNISSAGE
d'OBJETS
INDUSTRIELS



ÉTUDES
et
PROJETS
de
DÉCORATION
par
PEINTURE
MÉCANIQUE

L'AIR COMPRIMÉ & LA PEINTURE

L'emploi de l'air comprimé s'est de plus en plus généralisé dans les ateliers de constructions métallurgiques, pour les travaux de rivetage, de burinage, de décapage au jet de sable, de moulage mécanique, etc.

La multiplicité de ses emplois fait que tous les ateliers modernes doivent posséder des canalisations d'air comprimé.

Cet air pourra, outre les emplois ci-dessus être utilisé, soit après détente, soit avec nos injecteurs spéciaux, pour comburer les feux de forges, de fours, les chalumeaux, fers à souder, etc.

En outre, l'air comprimé vient d'acquérir un champ d'action nouveau avec la *peinture pneumatique*, faite au moyen des pulvérisateurs et du matériel "CHARMIC". Ces pulvérisateurs sont tout à fait au point. Des essais répétés nous ont permis de les régler pratiquement pour obtenir le meilleur rendement. La construction soignée leur assure une robustesse absolue. Ils sont très aisément démontables. Le nettoyage est facile et rapide, les passages de peinture sont larges de façon à éviter les engorgements.

Les pulvérisateurs sont tout en acier, bronze, cuivre, et aluminium sauf l'aiguille qui est en métal inoxydable (maillechort).

On trouvera ci-après le tarif DES PULVERISATEURS et du MATÉRIEL COMPLET POUR PEINTURE PNEUMATIQUE ; ainsi que celui des COMPRESSEURS D'AIR, DÉTENDEURS D'AIR COMPRIMÉ, groupes MOTO-COMPRESSEURS à essence ou électrique, appareils de VENTILATION DES ATELIERS DE PEINTURE, ÉTUVES A VERNIR.

SALLE DE DÉMONSTRATION DANS NOS ATELIERS

Ateliers aménagés à la disposition des clients pour essais, recherches, etc.

LES APPAREILS A PEINDRE PAR L'AIR COMPRIMÉ SONT DE DEUX SORTES :

1° Ceux utilisés pour employer les peintures à l'huile, les vernis, les peintures, les goudrons.

2° Ceux utilisés pour employer les peintures à l'eau, les silicates, blanc gélatineux, peinture à la colle, à la chaux, enduits et badigeons divers. Ces appareils sont plus spécialement dénommés "*Machines à badigeonner*".

Les appareils du premier groupe peuvent être utilisés pour faire le service de machine à badigeonner, mais ils ont pour ce travail un rendement inférieur à celui des machines spéciales.

AVANTAGES DE L'EMPLOI DE LA PEINTURE PNEUMATIQUE

Possibilité de doubler et même tripler la production d'une usine, sans que cela nécessite de plus vastes locaux, par suite d'une exécution beaucoup plus rapide qui permet de réaliser une économie de main d'œuvre de 30 à 60 0/0.

Consommation de peinture beaucoup moindre variant de 10 à 30 0/0 de ce fait que la peinture ou le vernis étant étendu très régulièrement il suffit d'une couche très légère pour couvrir parfaitement les objets.

Possibilité d'obtenir des effets décoratifs, très économiques et fort artistiques par l'emploi de pochoirs.

Faculté d'employer des ouvriers qui peuvent très bien ne pas être du métier.

Suppression des pinceaux qui s'usent et doivent être renouvelés fréquemment.

Possibilité de faire pénétrer la peinture dans des interstices que l'on ne pourrait pas atteindre avec le pinceau, etc.

APPLICATION DE LA PEINTURE PNEUMATIQUE

Nous recommandons l'emploi de nos procédés dans les :

Ateliers de constructions maritimes ;

- | | | |
|---|---|---------------------------------------|
| — | — | de matériel roulant, chemins de fer ; |
| — | — | électriques ; |
| — | — | métallurgiques ; charpentes en fer. |

Fabriques d'objets en métal : Abat-jour, extincteurs, seaux, bidons, compteurs, ferblanterie peinte et émaillée, etc.

Fabriques de bronzes : Pieds de lampes, lustres, cadres pour photographies ;

Industries du bois	}	Objets de toutes natures.
Industries du cuir		

Manufactures de linoléums et toiles cirées ;

Carrosserie, Vernissage des toiles d'aéroplanes et ballons.

Fabrique de fleurs artificielles, chromes, papeterie, cartonnages, etc.

Peinture en bâtiments, décoration, etc.

Fabricants d'enseignes ;

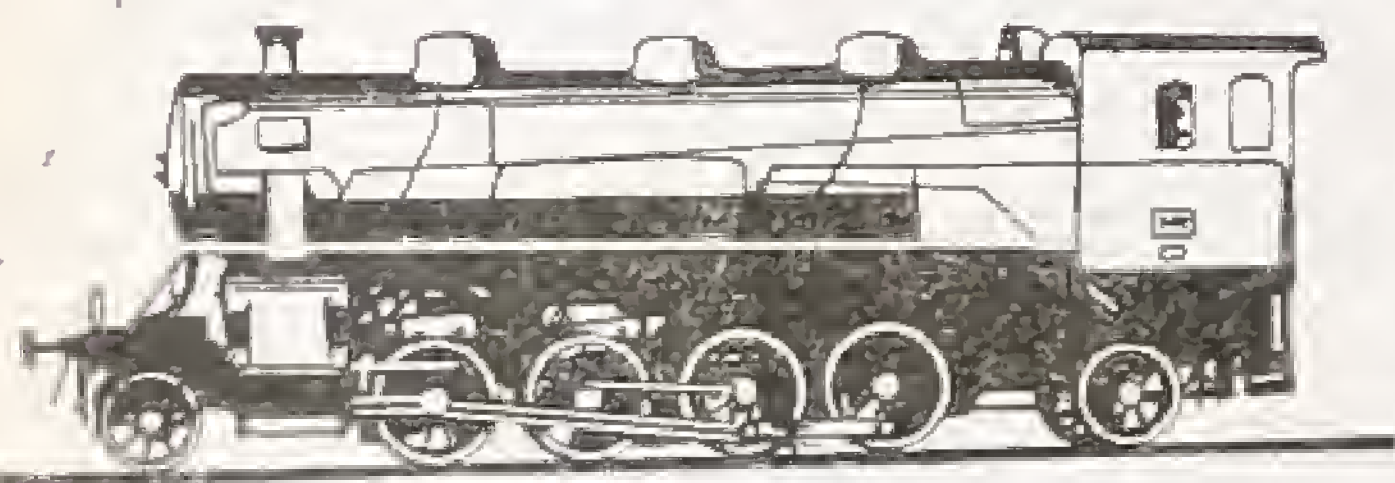
Entrepreneurs de publicité.

Peinture des jouets.

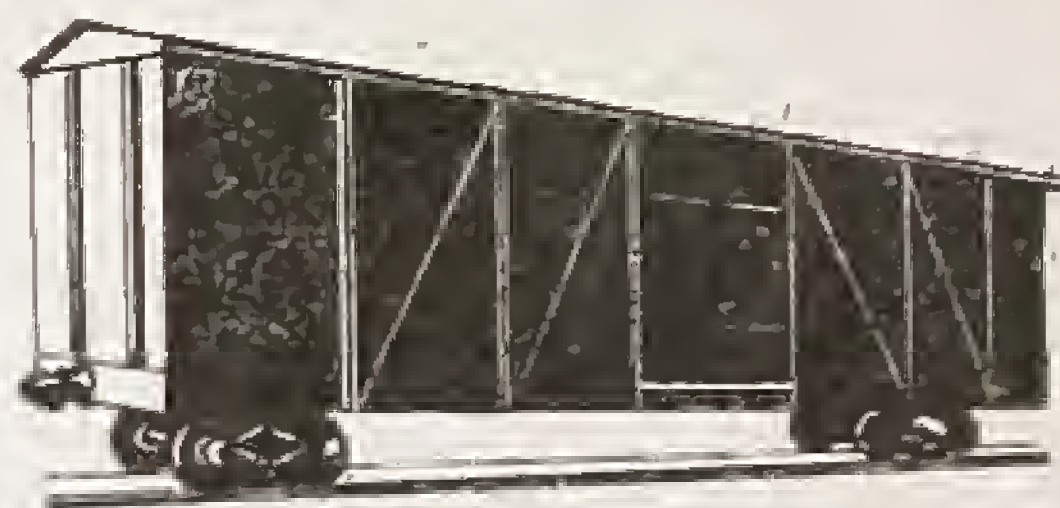
TOUTES LES INDUSTRIES

emploient avec avantage le

PULVERISATEUR "CHARMIC"



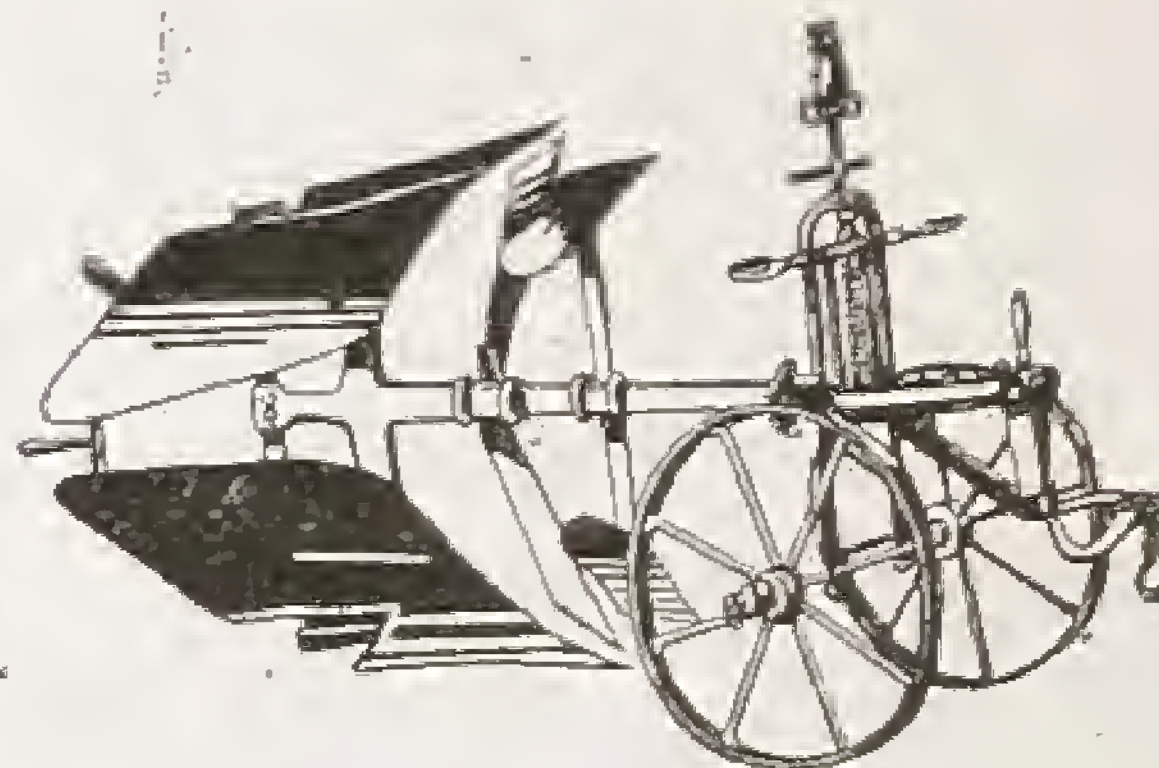
MATERIEL
ROULANT



CONSTRUCTIONS NAVALES



MACHINES AGRICOLES



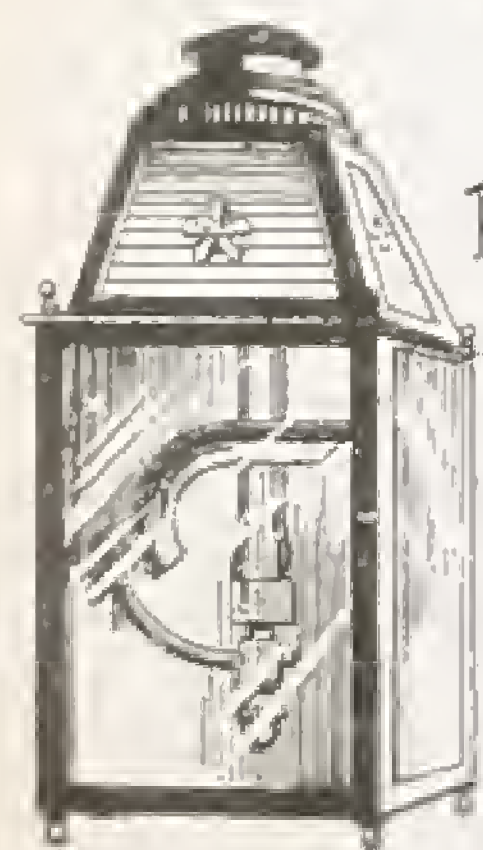
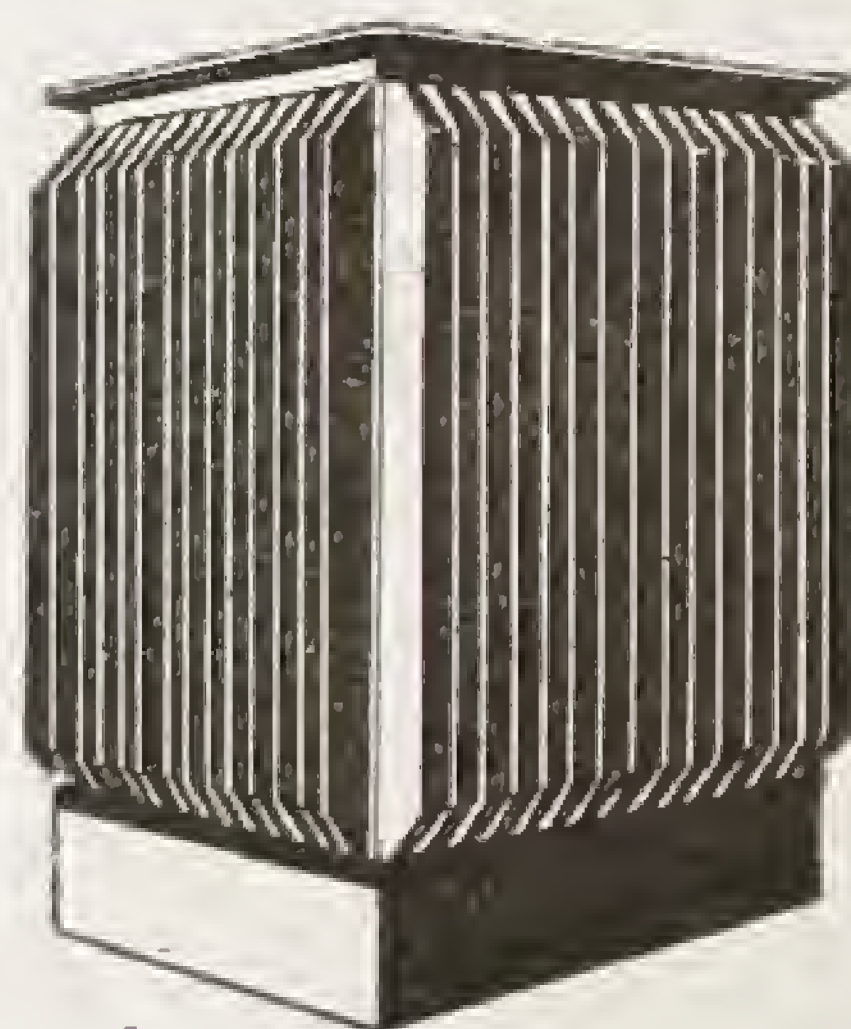
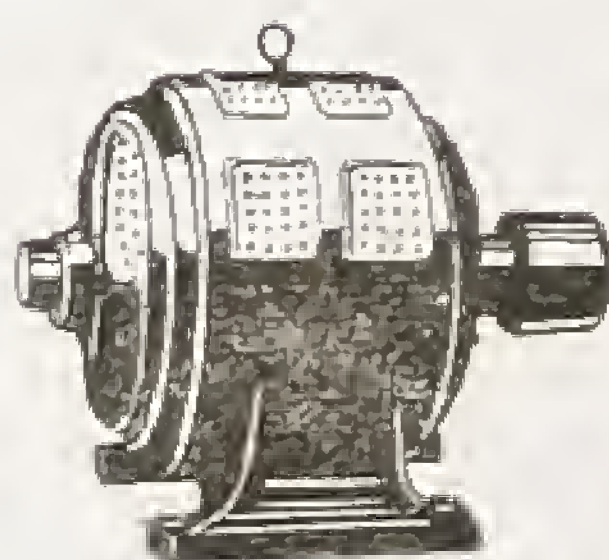
MATERIEL

CARROSSERIE AUTOMOBILE



AVIATION

ELECTRIQUE



FERBLANTERIE
ARTICLES DE MENAGE

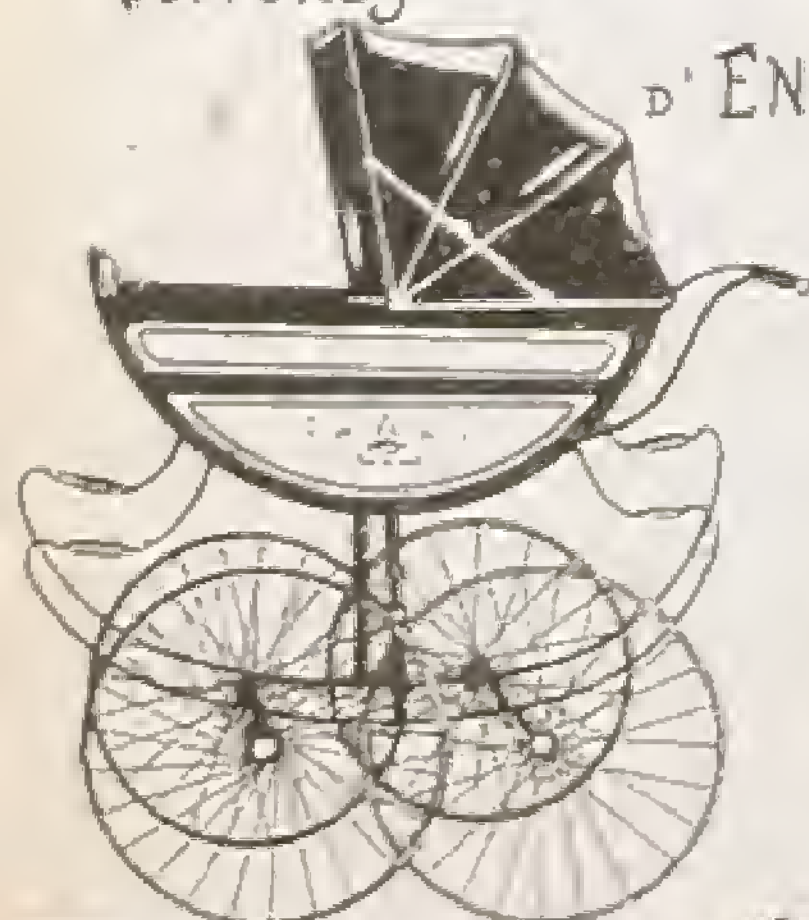


PONTS

CHARPENTES

VOITURES

D'ENFANTS



PEINTURE SUR ETOFFES

FLEURS ARTIFICIELLES



EN FER



CE QUE DOIT-ÊTRE UNE INSTALLATION DE PEINTURE PAR L'AIR COMPRIMÉ

Une installation de ce genre comporte essentiellement :

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| dans
tous
les
cas | Cet air
peut-être
fourni par : | 1° Une source d'air comprimé à une pression minimum variant de 1 à 4 kilos , suivant le travail à faire. |
| | | a) une canalisation provenant d'une centrale (<i>voir page 276</i>) ; |
| | | b) des bouteilles d'azote, d'air, ou d'acide carbonique comprimé (<i>voir p. 276 et 277</i>) |
| | | c) d'un compresseur d'air installé spécialement pour cela (<i>voir p. 278 et 279</i>). |
| | | 2° Un pulvérisateur " Charmic " d'un modèle et d'une grandeur appropriés (<i>voir p. 280 et 281</i>). |
| | | 3° Un pot à peinture avec un dispositif de robinetterie ad hoc (<i>voir page 282</i>) ; |
| | | 4° des tubes flexibles (<i>voir p. 283</i>). |
| s'il s'agit
d'objets
en série | { | 5° Un établi de forme et de grandeur appropriées, convenablement ventilé
et un aspirateur (<i>voir p. 283</i>). |
| si le vernis
doit être
cuit | | 6° Une étuve " Charmic "
et un matériel de manutention (<i>voir page 284</i>). |

Nous examinons ci-après ces différents points.



L'AIR COMPRIMÉ :

La quantité et la pression nécessaires

La quantité d'air nécessaire pour faire fonctionner un pulvérisateur est très minime. Cette quantité varie avec le modèle d'appareil ; nous indiquons pour chaque modèle la quantité approximative nécessaire qui varie de 10 à 60 litres par minute (volume aspiré). La pression de l'air doit varier avec la nature des vernis ou peintures :

pour les vernis à l'alcool et les teintures	0 k. 800 à 1 k.
pour les vernis gras légers, les émaux délayés à l'eau	1 k. 200 à 2 k.
pour les peintures fluides	1 k. 800 à 2 k. 1/2.
pour les peintures épaisses	2 k. à 3 k.
pour les goudrons et peintures très épaisses	2 k. 1/2 à 4 k.

L'air comprimé doit être exempt d'eau, d'huile et de poussières. A cet effet les réservoirs d'air doivent être assez grands et munis de purgeurs. Un filtre à air peut être installé sur la tubulure d'aspiration du compresseur (voir nos modèles ci-après planche 325).

1. SOURCES D'AIR COMPRIMÉ

A) L'AIR EST FOURNI PAR UNE CANALISATION PROVENANT D'UNE CENTRALE

Dans ce cas :

1° l'air peut être amené à la pression d'emploi. (voir ci-dessus) ou

2° à une pression supérieure. Dans ce 2^e cas, il faut intercaler entre le matériel de peinture et la canalisation un détendeur d'air "Charmic". Cet appareil permet d'obtenir à volonté et avec régularité toutes les pressions en dessous de celle de la canalisation (voir planche 305).

Que l'on emploie, ou non, le détendeur d'air, nous recommandons de placer sur les canalisations, comme robinet de prise d'air notre spécial **Robinet micrométrique** qui permet un réglage parfait et procure par sa précision une forte économie d'air comprimé (voir planche 325).

B) L'AIR A ÉTÉ COMPRIMÉ A UNE FORTE PRESSION DANS DES BOUTEILLES SPÉCIALES. Dans ce cas, l'air peut être remplacé par un gaz : azote ou acide carbonique.

Ce procédé ne peut guère, en raison de son prix, convenir que pour des travaux occasionnels, ou pour de petits pulvérisateurs. D'autre part si la consommation d'air est un peu importante, il y a quelques difficultés à surmonter pour le ravitaillement (échange des bouteilles vides contre des pleines).

Voir ci-après un tableau donnant toutes indications.



AIR OU GAZ COMPRIMÉS EN BOUTEILLES

Le tableau ci-dessous
donne, pour les différents gaz les
conditions de livraison du commerce.

	Air comprimé	Azote	Acide carbonique
Capacité des tubes (gaz ramené à la pression atmosphérique)	de 1 à 7 m ³	de 3 à 7 m ³	5 m ³ (soit 10 k. de gaz)
Pression du gaz dans les tubes	150 k.	150 k.	55 k.
Poids du tube plein	de 28 à 45 k.	de 28 à 45 k.	32 k.
Les tubes sont prêts gratuitement pendant	8 jours	8 jours	2 mois
La location est comptée ensuite	1 fr. par semaine	1 fr. par semaine	0.05 par jour
Les tubes vides valent	de 300 à 500 fr.	de 300 à 500 fr.	de 300 à 500 fr.
PRIX de la recharge d'un tube vidé	minim. de 3 m ³ de 2,25 à 4,25 le m ³	minim. de 3 m ³ de 2,50 à 4,50 le m ³	de 15 à 22,50 la charge de 10 k.
Suivant le prix des combustibles			
PRIX du mano-détendeur	150 fr.	150 fr.	100 fr.

Les pressions d'emmagasinement des gaz sont très supérieures aux pressions d'emploi (voir page 7). Pour les ramener aux pressions d'emploi on fait passer les gaz par un appareil appelé « mano-détendeur ». (voir ci-après les différents modèles planche 305).

c) L'AIR COMPRIMÉ EST FOURNI PAR UN COMPRESSEUR D'AIR INSTALLÉ SPÉCIALEMENT POUR CELA.

Deux cas sont à considérer :

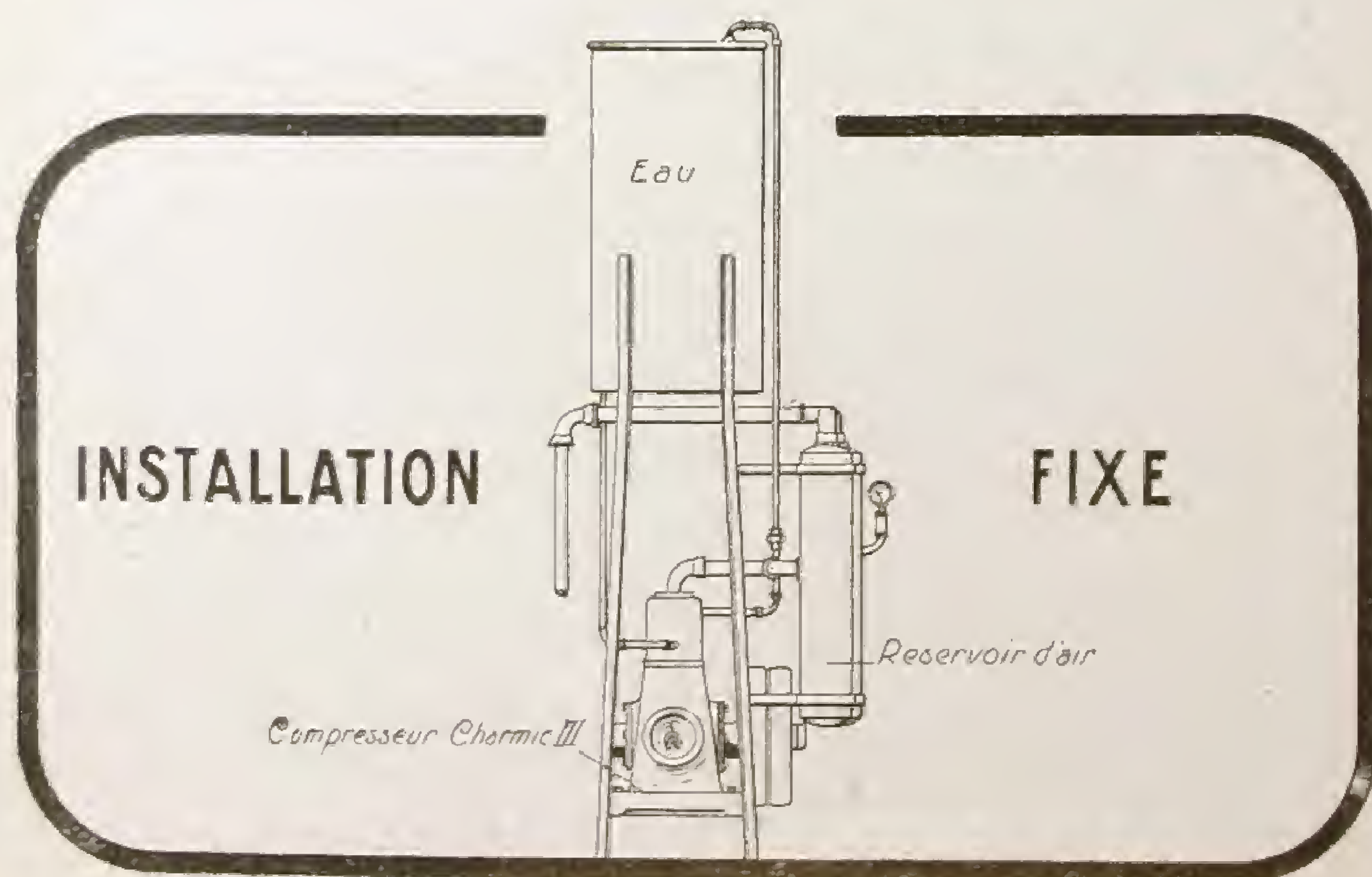
Les installations fixes,

Les installations mobiles.

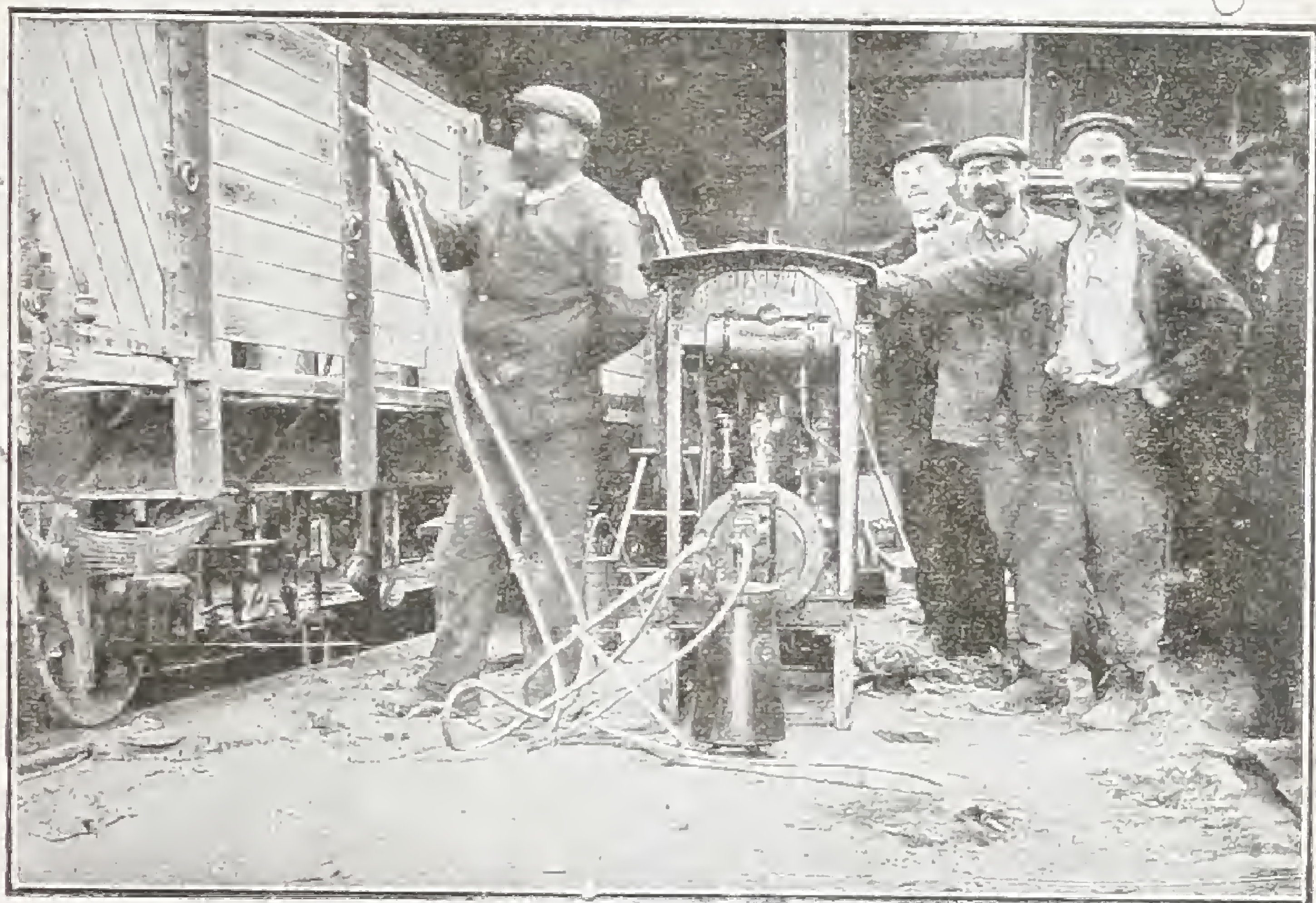
1° Installations fixes. — Le compresseur est choisi du modèle et de la grandeur répondant aux besoins (*voir ci-après nos différents modèles*).
Planches 315 et 316.

Le cylindre du compresseur doit être refroidi par circulation d'eau; cette circulation s'obtient soit par le branchement sur les canalisations de distribution d'eau (ce qui est coûteux, l'eau étant perdue) soit au moyen d'un réservoir contenant une quantité d'eau proportionnée à la grandeur du compresseur pour ne pas avoir un trop grand échauffement en marche continue. Dans ce cas, la circulation se fait, soit par thermo siphon si le réservoir d'eau peut être placé au dessus du compresseur, soit au moyen d'une petite pompe spécial si ce réservoir est placé d'un niveau inférieur à celui du compresseur (*voir planche 326*).

L'air sortant du compresseur doit passer dans un réservoir dans lequel il se purge d'huile et d'eau et où sa pression se régularise. Le réservoir est muni d'un manomètre indiquant la pression de l'air, d'une soupape de sûreté permettant de régler cette pression, d'un robinet permettant de purger l'huile et l'eau entraînés, d'une tubulure d'entrée et d'une tubulure de sortie d'air. Partant de cette dernière une canalisation distribue l'air comprimé dans les différents endroits où il doit servir. Cette canalisation peut être faite en tubes de fer (*voir ci-après*) avec des prises munies par préférence de nos robinets Micrométriques (*planche 325*) ou peut être constituée directement par des tubes souples allant directement aux appareils à peindre.



2^e Installations mobiles. — Pour les travaux sur chantiers, nous avons créé un matériel mobile composé de chariots Electro-Compresseur ou Moto-Compresseur (voir ci-après pl. 350).



Type d'une installation mobile :

PULVÉRISATEUR "D" CHARMIC

ALIMENTE D'AIR PAR UN GROUPE MOTO-COMPRESSEUR SUR CHARIOT

N. B. — Ce compresseur peut-être utilisé comme pompe à faire le vide et le groupe moto-pompe ci-dessus est employé par le client à faire le nettoyage par le vide des banquettes et tentures des voitures et locaux quand il ne sert pas à faire la peinture des caisses, trains et bâtiments.

ACCESSOIRES DIVERS

FILTRES A AIR

Dans tous les cas où cela est possible il convient d'installer sur l'aspiration du compresseur d'air un filtre pour arrêter les poussières. (voir planche 325).

APPAREILS DE CONTROLE & DE RÉGLAGE

Manomètre (voir planche 325).

Soupage de sureté.

Débrayeurs automatiques.

Mise en route automatique.

Compteurs de débit d'air fixes et mobiles (voir planche 327).

Ces appareils sont fixés sur les réservoirs d'air et fonctionnent pour mettre en route ou arrêter le compresseur d'air lorsque la pression désirée est atteinte (voir pl. 325)

2° DES PULVÉRISATEURS

La construction des pulvérisateurs est extrêmement délicate ; depuis 1906 nous avons des appareils en service dans des arsenaux, Cie de ch. de fer et ateliers divers, c'est dire que nos appareils sont robustes et ont passé la période des études ; nous nous sommes attachés surtout à faire des **Appareils Industriels**, car Industriels nous-mêmes, traitant annuellement **plusieurs milliers de tonnes de métal travaillé et peint par nos procédés**, nous savons que c'est autre chose de posséder un **Pulvérisateur créé pour l'Industrie** que de posséder un **pulvérisateur pour artistes** c'est à dire fragile et délicat. La comparaison des plans et photographies de nos appareils, que nous donnons ci-après fera comprendre nettement les avantages de nos modèles.

Ceux-ci se divisent en deux groupes caractérisés par leur forme :

forme Droite comme la brosse du peintre et appelés pour cette raison
" Brosse ou pinceau pneumatique " (*voir planche 370*)

forme Pistolet et appelés souvent de ce nom (*voir planche 355 et 360*).

L'un ou l'autre de nos modèles représentés ci-après permet d'obtenir un travail uniforme et bien fini ; de faire un travail rapide même sur des surfaces irrégulières ou rugueuses, (briques, bois bruts de sciage, etc) ou dans des endroits difficilement accessibles. Leur manie-
ment très simple permet à toute personne ayant un peu de goût de les utiliser avec profit après quelques heures d'apprentissage. Les peintures destinées aux pulvérisateurs Charmic ne sont pas des peintures spéciales, mais il y a avantage à employer des peintures bien préparées et bien tamisées. Nous fournissons avec les pots à peinture un tamis dont il faut obligatoirement se servir. Il y a intérêt à ajouter aux peintures usuelles de 8 à 10 o/o de dissolvant pour obtenir le même effet qu'au pinceau. Cela s'explique facilement par le fait que la pulvérisation provoque une évaporation de ce dissolvant ; il en résulte d'ailleurs une siccité beaucoup plus grande des peintures pulvérisées que des peintures appliquées à la brosse. Toutefois il ne faut pas exagérer les additions de dissolvants car une peinture trop fluide coule et " fait de la buée ; par contre une peinture trop épaisse se vaporise mal ou exige une pression plus forte, et fait des grains (peau de chagrin) au lieu de surfaces bien lissées et unies. Quelques essais fixeront sur l'épaisseur à donner à la peinture.

L'emploi du pulvérisateur exige quelques soins faute desquels on risque des mécomptes :

D'abord une grande propreté des appareils et des produits employés, lesquels ne doivent contenir aucune particule solide, d'où **nécessité de les tamiser**, **nécessité également d'employer des tubes flexibles propres** et non usés pour que des particules de caoutchouc ne puissent être entraînées et venir obstruer les orifices de sortie. Faire attention au cours des démontages de ne pas laisser trainer dans la poussière les extrémités des flexibles qui ramasseraient des grains qui seront ensuite entraînés dans le pulvérisateur. (Un peintre ne pose pas sa

brosser dans la terre). Enfin en cas d'arrêt de travail d'une durée assez longue pour que la paroi se puisse sécher, nettoyer toujours la paroi-riante en pulvérisant les prescriptions données pour chaque cas. (Faire de petits travaux on peut travailler plus de temps après).

Tous ces petits grains se gonflent-ils dans toute une semaine la vingtième partie du temps qu'il a été économisée dans une seule journée en constituant l'ensemble des pulvérisations à effet de foudre, et commentant ainsi par ce moyen les effets destructeurs instantanés à cette époque, même pour le paysage sans danger et douloureux pour tous ceux qui s'y trouvent, à moins qu'ils ne soient protégés, et ce n'est pas la faute du pulvérisateur.

La variation de la forme du jet pour une même buse dépend beaucoup de la pression de l'air : si elle est de 10 kg/cm² la section la plus grande du polidimètre est approximativement égale, si elle est de 5 kg/cm² la section la plus grande n'est plus visible, même si la vis est en sa position la plus avancée (ceci est plus ou moins la règle générale).

Jet de travers. Cet accident est provoqué par présence d'un corps étranger dans le cylindre de combustion, par exemple de la graisse de pistons mal lavés, par le débordement d'un liquide dans le cylindre. **2°** L'ajutage n'est pas vissé à fond : dans ce cas, on doit s'assurer que le piston ne vient pas taper l'ajutage.

Gouttes sur la gachette. Par Julie A. Thompson et al. *Pro-
ceedings of the 10th Annual Meeting of the American Society of
Neurological Surgeons, 1998, Chicago, IL.*

Jet irrégulier ou par à coups, (Même raison que ce jet de son
surtout, il est irrégulier)

Gouttes à la base. L'écoulement de urines : règles d'hygiène.

[illegible]

3° DES POTS A PEINTURE

Pour l'emploi du pulvérisateur la peinture ou le vernis à projeter doit être placé dans un récipient spécial.

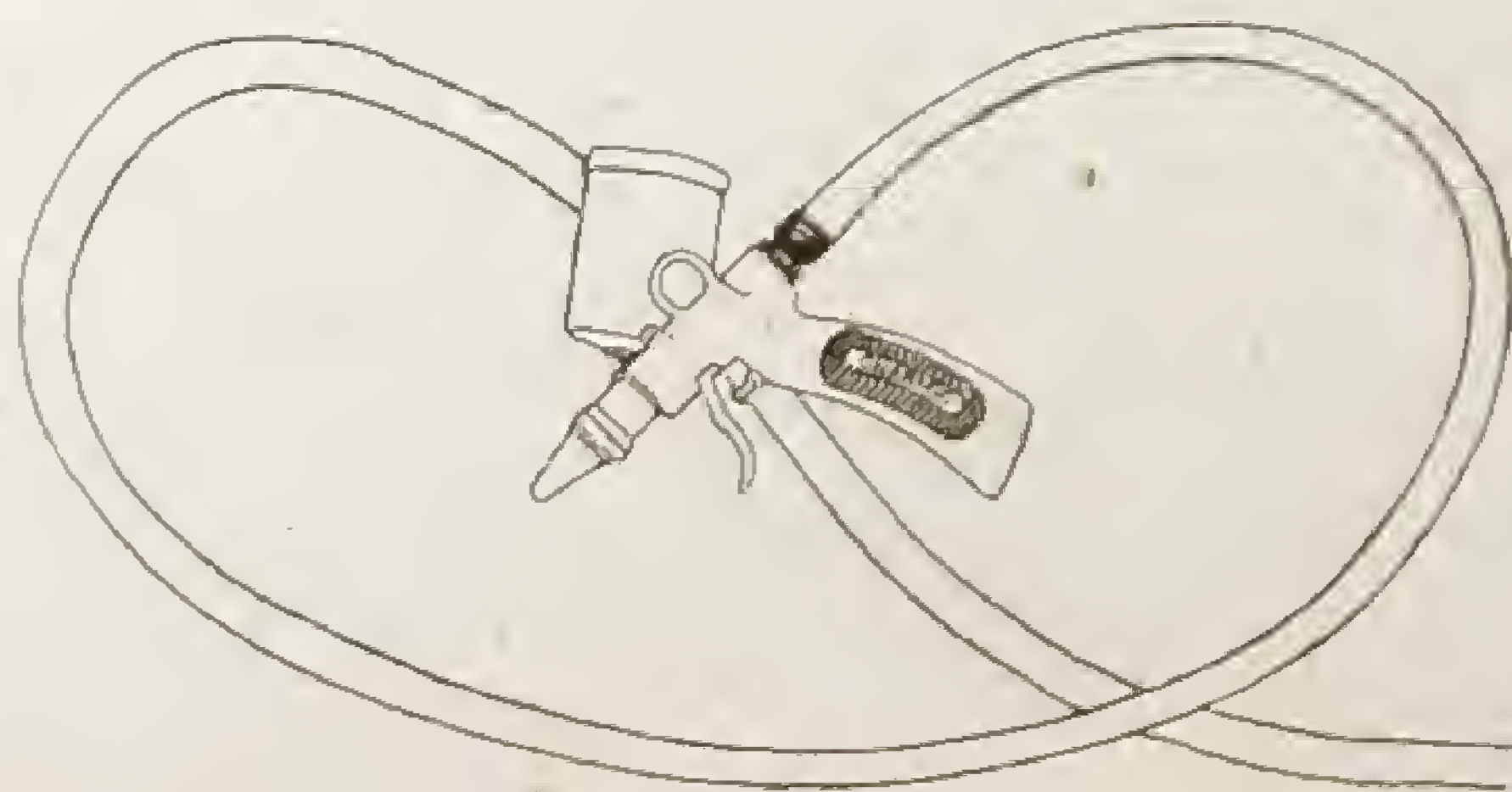
Ces récipients sont de 3 sortes :

1° Pour les pulvérisateurs destinés à faire des petits travaux le récipient à peinture est constitué par *un simple godet* monté directement sur le pulvérisateur sur lequel il est articulé pour rester toujours vertical alors que le pulvérisateur peut être incliné plus ou moins pour la facilité du travail à faire. — (Pulvérisateur Modèle B, voir pl. 355). La peinture ou le vernis est aspiré par le pulvérisateur. Un obturateur peut être interposé entre le pulvérisateur et le godet pour permettre le changement de godet en cas d'emploi de couleurs différentes. Plusieurs godets peuvent être placés simultanément sur les pulvérisateurs.

2° Pour les pulvérisateurs pour moyens travaux le récipient est constitué par *un vase métallique* accroché **plus haut** que le plan de travail du pulvérisateur. Le récipient peut être d'une forme et d'une contenance quelconques à la demande ; il est raccrdé au pulvérisateur par un tube flexible ; La peinture ou le vernis descend par gravité : (Modèle C, voir planche 362).

3° Pour les pulvérisateurs pour travaux continus et d'une certaine importance, les récipients sont constitués par des "*Camions pneumatiques*" d'une contenance plus ou moins grande : 6 litres et 25 litres avec poignées pour le transport — 50 et 100 litres sur roues. Ces appareils sont munis d'un couvercle par l'ouverture duquel on introduit la peinture **en la tamisant** avec le tamis fourni. Sur ce couvercle est disposé un système de robinetterie comportant : une arrivée d'air avec robinet à pointeau et une sortie d'air ; une sortie de peinture avec robinet ; un robinet de décompression et de réglage de pression, un manomètre. Une dérivation partant de l'arrivée d'air permet de faire passer un courant d'air à travers la peinture en donnant à celle-ci un mouvement giratoire qui empêche tout dépôt ou formation de peaux. La peinture ou le vernis arrive au pulvérisateur par pression de l'air. (Modèles D, BD, MD, TD, voir planches 370-360-380-385).

Les Camions pneumatiques sont reliés aux pulvérisateurs par des tuyaux flexibles.



4° DES TUYAUX FLEXIBLES

Ces tuyaux sont indispensables pour faire la peinture au pulvérisateur : ils servent à relier d'une part le pulvérisateur (B ou C) ou le camion pneumatique (B, B D, M D, T D) avec la source d'air comprimée, d'autre part le camion pneumatique avec le pulvérisateur. Ils doivent être d'une qualité telle que l'essence ou les produits constitutifs de la peinture, (huiles, benzines etc.) ne puissent les attaquer. Ils sont recouverts extérieurement d'une tresse métallique destinée à les protéger. Nous avons dit à l'article " Pulvérisateur " l'intérêt qu'il y avait à avoir des tuyaux propres et non usés. Nous insistons à nouveau sur ce point et aussi sur l'utilité de **vider les tuyaux à chaque arrêt** comme nous l'indiquons dans nos instructions livrées avec chaque appareil et reproduites ci-après. Nos tuyaux flexibles sont livrés par longueur de 3 mètres avec raccords permettant de les ajouter les uns aux autres ou de les monter sur les appareils.

5° ETABLI ET DISPOSITIFS DIVERS

pour peinture par l'air comprimé d'objets en série.

Lorsqu'il s'agit de peindre ou de vernir toujours les mêmes objets, il y a intérêt à utiliser des dispositifs étudiés en vue du travail à faire.

Ces dispositifs sont constitués :

1° par un support des objets à peindre permettant de présenter au pulvérisateur toutes les faces de l'objet sans avoir besoin d'y toucher. Si les objets sont très petits il faut les disposer avec soin sur des plateaux posés eux-mêmes sur des tournettes à axe horizontal ou vertical suivant le cas.

Lorsque les objets doivent être passés au four ou à l'étuve après vernissage, il y a intérêt pour éviter les manutentions à ce que les supports puissent accompagner les objets dans l'étuve.

Les supports sont généralement prévus pour être placés dans des hottes établis comme représenté ci-après (*planche N° 387*). Ces hottes ont une partie vitrée face à la lumière pour que le travail soit bien éclairé ; un dispositif de ventilation avec aspirateur est prévu pour évacuer les buées. Ces hottes se font à la forme et aux dimensions demandées par le travail à faire. Elles peuvent se grouper en série et être adossées l'une à l'autre.

Des dispositifs spéciaux peuvent être étudiés suivant les travaux à exécuter ; à titre d'exemple, nous représentons schématiquement :

Planche 391 : un dispositif étudié pour la peinture de claies en bois peintes sur les deux faces.

Un dispositif permettant de peindre à deux couches (et de sécher chacune d'elles) des objets cylindriques.

Planche 392 : une installation complète de peinture pour carrosseries d'automobiles.

Ces dispositifs varient suivant le genre d'industrie et nous sommes à même d'en faire l'étude, puis la construction ainsi que l'**installation complète des ateliers de peinture.**

6° ETUVES & FOURS A VERNIR

Certaines valeurs, telles pétrole, alcool ou vernissage doivent passer dans une étiquette ou un autre flux, certains équipements utilisés pour l'entretien de ces appareils et leur destruction.

Les masses ont été à basse température (de 20 à 60°) soit à température ambiante (entre 20 et 30°C).

Les premières œuvres publiées pour du plaisir, elles se composent généralement de riffs des pages d'un livre ou d'un chapitre et y ont été en vue de l'aspect à venir. La plume est représentée des relations de ce genre. Ces œuvres sont employées pour les fils, modèles en fait le service, les relations en ligne, produits d'acier, liste de machines à coudre, etc.

Les systèmes de chauffage par rayonnement infrarouge sont classés en deux catégories : le chauffage direct et le chauffage indirect. Le chauffage direct utilise des radiateurs à infrarouge qui émettent des rayons infrarouges qui chauffent directement les personnes et les objets dans la pièce. Le chauffage indirect utilise des radiateurs à infrarouge qui émettent des rayons infrarouges qui chauffent d'abord l'air, qui se réchauffe, et chauffe ensuite les personnes et les objets dans la pièce.

4. The author notes that the use of the term "proposition" is not intended to imply that the proposition is a statement of fact, but rather that it is a statement of a logical possibility.

Les résultats de ces deux séries d'essais sont présentés dans les tableaux suivants.



QUELQUES EXEMPLES

Pour passer au minium un transformateur
un ouvrier a mis :

au pinceau :

5 Heures



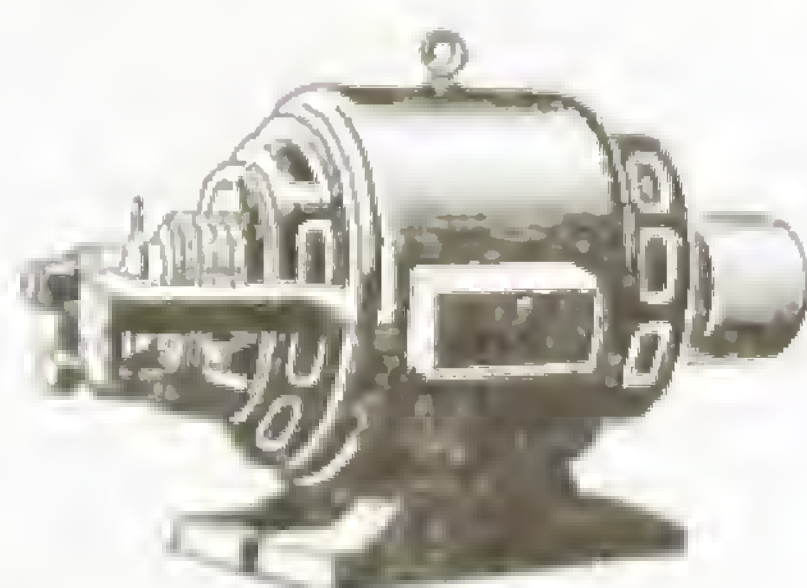
avec le
pulvérisateur "CHARMIC" :

35 Minutes

Pour recouvrir de gomme laque un produit de 1 m² x 0 900
un ouvrier a mis :

au pinceau :

2 Heures 1/2



avec le pulvérisateur
"CHARMIC" :

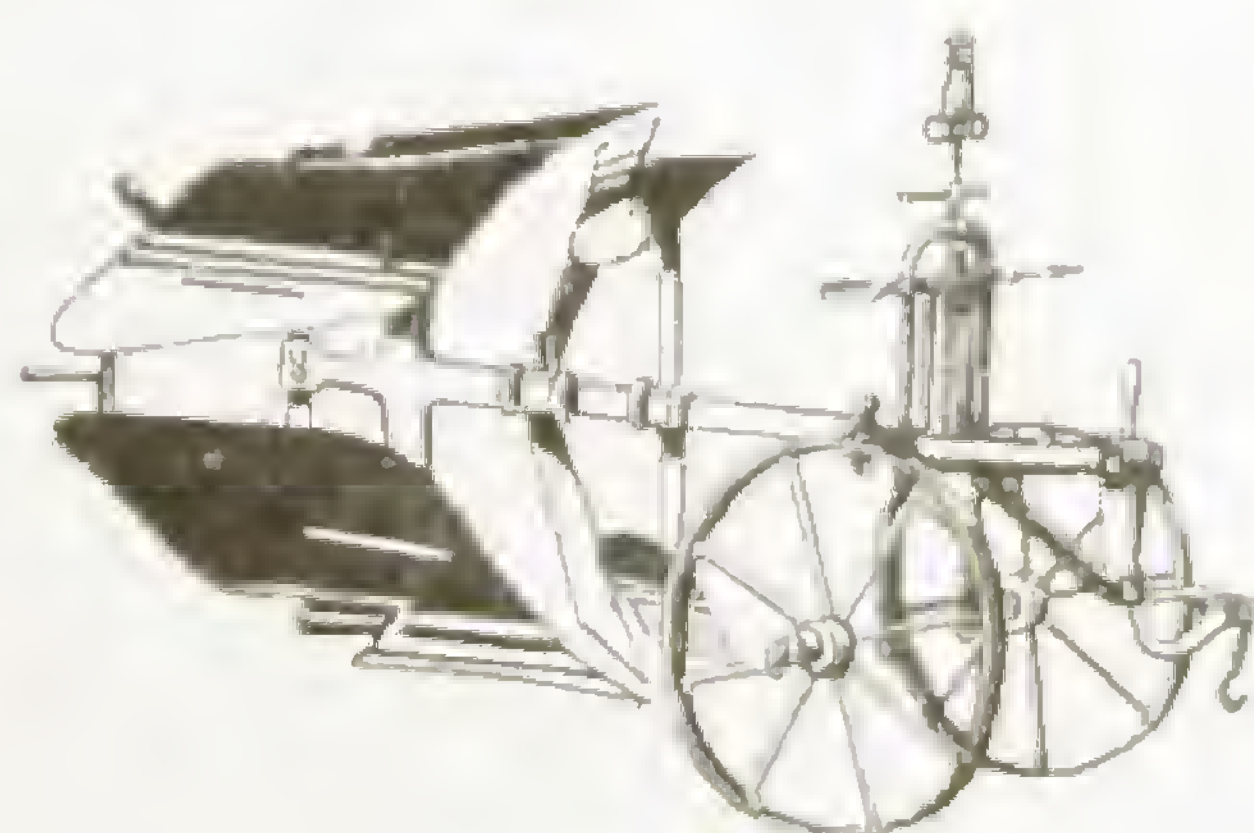
33 Minutes

Pour passer a la peinture vernissée une charrette, un ouvrier a mis :

au pinceau

1 Heure 1/2

et employé :
600 grammes
de peinture



avec le
pulvérisateur
"CHARMIC" :

13 Minutes

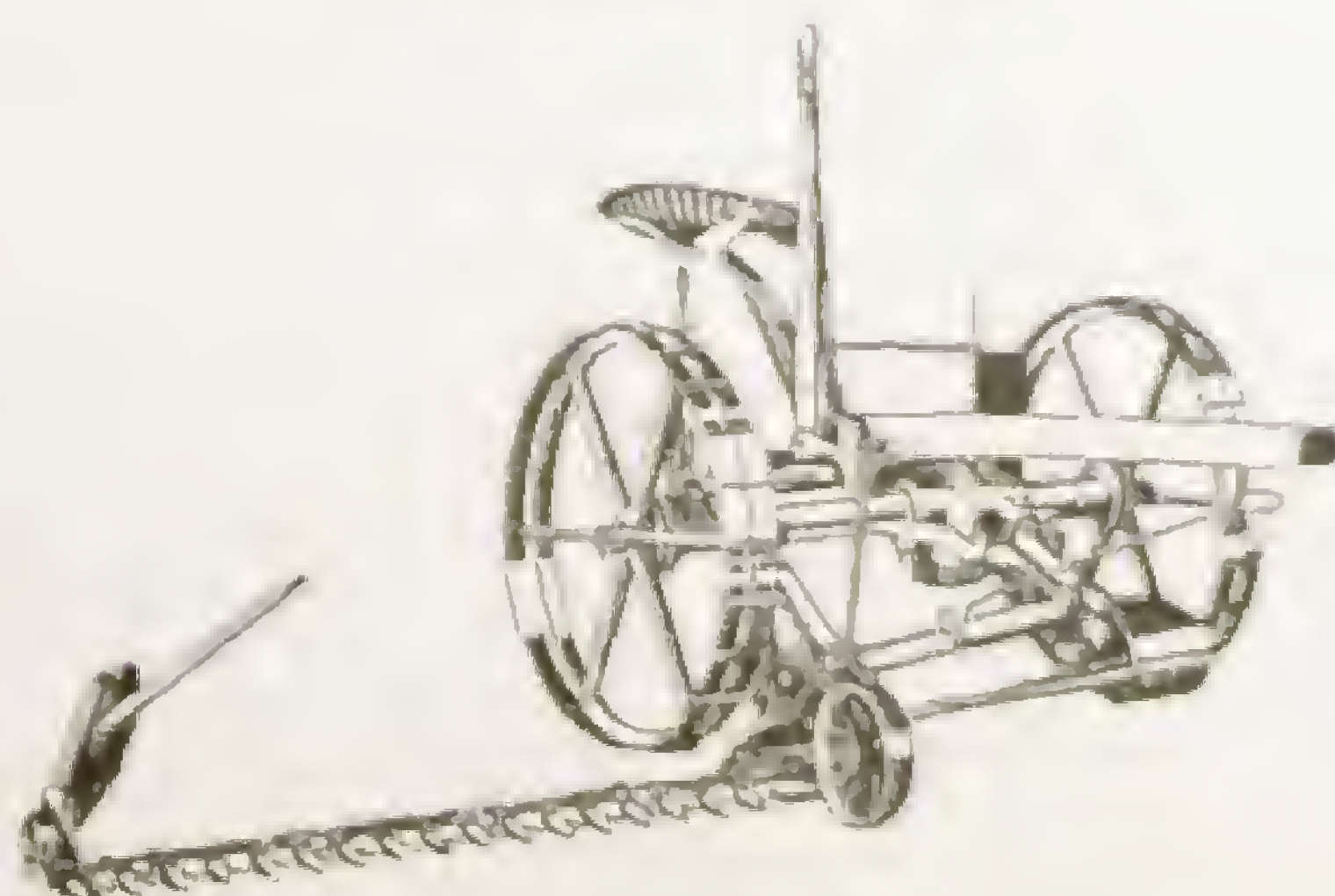
et employé :
575 grammes
de peinture

Pour passer a la peinture vernissée une faucheuse
un ouvrier a mis :

au pinceau :

2 Heures

et employé :
800 grammes
de peinture



avec le
pulvérisateur
"CHARMIC" :

15 Minutes

et employé :
600 grammes
de peinture

Quelques exemples (suite)

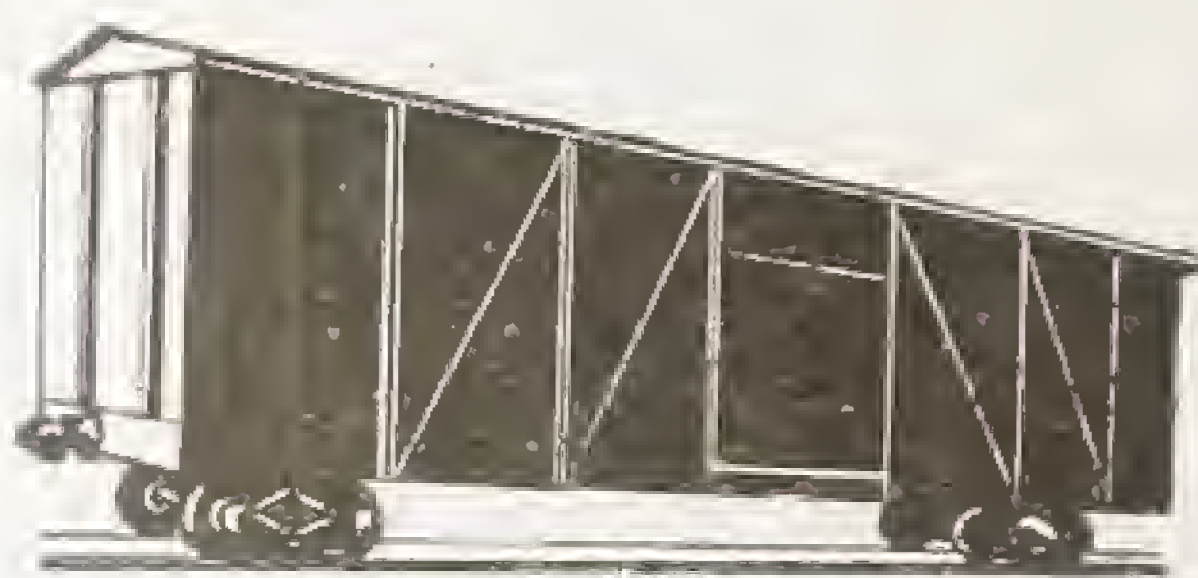
Pour peindre deux panneaux d'un wagon de marchandises,
un ouvrier a mis :

1er COUCHE

au pinceau :

45 Minutes

et employé :
4 kilos 500
de peinture



au pulvérisateur
"CHARMIC" :

23 Minutes

et employé :
2 kilos 500
de peinture

2me COUCHE

au pinceau :

1 Heure 25

et employé : 4 kilos 500
de peinture

au pulvérisateur "CHARMIC" :

25 Minutes

et employé : 2 kilos 500
de peinture

3me COUCHE

au pinceau :

2 Heures 1/2

et employé :
5 kilos de peinture

au pulvérisateur "CHARMIC" :

45 Minutes

et employé :
2 kilos 500 de peinture

Pour peindre entièrement une armoire-vestiaire à 4 cases,
mesurant.....X.....X..... un ouvrier a mis :

au pinceau :

1 Heure 1/2

et employé :
900 grammes de peinture



au pulvérisateur
"CHARMIC" :

20 Minutes

et employé :
700 grammes de peinture

Pour peindre au minium de fer, une surface de 20 mètres carrés
un ouvrier a mis :

avec le pinceau ordinaire : **68 Minutes**

avec le pulvérisateur "CHARMIC" : **20 Minutes**

Le premier a employé 100 grammes de peinture au mètre carré

Le second » 60 » » » »

MACHINES A BADIGEONNER

"CHARMIC"

* *Indicador de calidad de vida en el hogar*

PEINTURE & L'HAÏLE, par André Gaudin, sous
direction de M^rs : 1968 — 1970 — 1971 — 1972 — 1973 — 1974 — 1975 — 1976 — 1977 — 1978 — 1979 — 1980 — 1981 — 1982 — 1983 ans.

[illegible]

LEUNG KWAN YU, PHILIP T. HALL, SUNG

Il est prouvé que la position à l'ère de la dernière glaciation est compatible avec celle qui est proposée par la carte de la répartition géographique de la faune. La position de la dernière glaciation est compatible avec celle qui est proposée par la carte de la répartition géographique de la faune.

Et la campagne communale de 1935 fut un des derniers moments dans la vie de Louis. Elle remplit de la même façon, avec sa dignité et son abnégation, les dernières années de l'existence. Dans la lignée de son père, il était un homme simple et modeste, une âme d'artiste qui se consacrait à sa tâche avec une dévouement sans bornes.

It should be pointed out that the treatment of the specific conditions of transportation has not been discussed, although it is clear that the treatment of these conditions is essential.

4. *Enthalpie* h [J/kg] \rightarrow Energie pro Masse

Wir haben den ersten Eindruck, es geht hier ähnlich zu, wie es
sonst bei den alten römischen und griechischen Kunstwerken zu sehen
ist. Das ist die erste Seite, die wir gesehen haben, und die wir

main qui opère. Ce dispositif débouche automatiquement l'orifice de la tuyère.

Ces appareils rendent de grands services dans l'agriculture pour l'application de bouillons et bouillies quelconques sur les arbustes, vignes et plantes diverses, dans les caves, chais, écuries, champignonnières, fermes et dans la batellerie, dans les bâtiments industriels pour le badigeonnage à la chaux ou au goudron, et la désinfection ou destruction de vermine, soit par la créosote, chlorure de zinc, carbonyle, solution de savon phéniqué, lysol, créoline, hypochlorite de soude, (eau de javel) solution chaude d'aldéhyde formique et bisulfite de soude, formol, etc.

Nos appareils industriels ne sauraient être comparés à ceux en ferblanterie que l'on rencontre trop souvent sur le marché.

Mode d'emploi de la Machine à Badigeonner " CHARMIC "

1. Enlever le couvercle.
2. Remplir le réservoir jusqu'au niveau en ayant soin de ne mettre que du liquide bien tamisé dans le tamis-entonnoir livré avec la machine et réplacer le couvercle en le serrant fortement.
3. Fermer le robinet de départ, (portant le tuyau) et pomper jusqu'à ce que le manomètre indique 3 à 4 kgs de pression.
4. Ouvrir le robinet de départ et celui en bas de la lance ; en appuyant sur la touche de la lance le jet sort à l'extrémité de la tuyère.
5. Avoir bien soin de bien graisser d'huile épaisse le piston et la tige de la pompe, ainsi que les mouvements de la tuyère.
6. Le lait de chaux doit être légèrement plus liquide que celui employé pour le travail au pinceau ; nous conseillons de préférence le blanc gélatineux dissous dans de l'eau chaude qui donne un résultat merveilleux.

Le jet doit être promené avec beaucoup de régularité, soit de haut en bas, soit de droite à gauche à environ 30 à 40 c/m de distance de la surface à peindre. Ne jamais insister sur la même place pour éviter les coulures, malgré que, pour une personne qui opère pour la première fois, la surface ne paraisse pas couverte. (C'est seulement en séchant, que la teinte apparaît).

AVIS ESSENTIEL. Après chaque usage vider le récipient totalement, le rincer soigneusement à l'eau, donner quelques coups de pompe, et chasser l'eau à travers le tuyau et la lance pour éviter tout engorgement.

PROJECTION DE POUDRES DIVERSES

AU MOYEN D'AIR COMPRIMÉ

sur des surfaces enduites préalablement d'une mixtion collante

dans un but de décoration •

Enduire une surface ou un objet quelconque d'une mixtion collante : peinture, vernis, colle, huile cuite, etc... et projeter sur cet enduit des poudres minérales ou de bois (sciures), de liège, de l'étoffe, diversement teintées, ou de poudre métallique (bronze en poudre) est un procédé de décoration utilisé déjà, mais qui n'était pas devenu absolument industriel. La projection des poudres se faisait par gravité, au moyen d'un tamis, sur des surfaces qui devaient être horizontales, par des pinceaux ou des projections à la main sur les surfaces obliques ou verticales et les procédés employés étaient si peu économiques ou pratiques que ce système de décoration s'est peu ou pas généralisé. Nous citerons, par exemple, qu'il n'a pas été possible de camoufler les tanks au cours de la dernière guerre par ce moyen, faute de pouvoir le faire pratiquement, rapidement et économiquement et cela malgré l'intérêt immense que cela aurait présenté au point de vue de la dissimulation par absence de reflets, la décoration par projection de poudres étant absolument mate.

Notre appareil, très simple, permet de réaliser pratiquement ce système de décoration par projection de poudres, soit en pleine surface, soit avec réserves par des pochoirs, et les applications diverses ci-après, considérées comme principales et n'ayant jamais pu être réalisées dans les mêmes conditions d'économies, de perfection, et de résultats divers obtenus avant la création de notre appareil.

CES APPLICATIONS SONT :

1. — Le revêtement des murs et cloisons en matière quelconque de construction : vierges ou déjà enduites de peinture, de badigeons, ou recouvertes de papier ou d'étoffe, avec des poudres métalliques, minérales, ou de bois (sciures), de liège, de textiles diversement teintées, pour obtenir un revêtement unicolore ou multicolore qui peut donner l'illusion absolue par exemple, qu'une pièce d'un appartement, dont les murs ont été ainsi décorés avec de la poudre de drap, est entièrement tendue de drap, cette application a plus pouvoir, en outre, recevoir une décoration supplémentaire au moyen de pochoirs.

2. — Le revêtement de surface métallique quelconque, tôle, cuivre, aluminium, zinc, fonte, etc... avec une poudre quelconque, de façon que la surface ainsi revêtue de poudre de drap par exemple, donne l'illusion absolue que du drap est collé sur cette surface (application aux ameublements métalliques, au camouflage des tanks, voitures, matériel d'artillerie et de guerre, au revêtement des appareils et chassis photographiques, aux appareils de projections, etc...)

T. S. V. P.

(Suite)

3. — Revêtement de papiers, toiles, calicots, vieilles étoffes, de poudre quelconque ou de poudre d'une autre étoffe, de façon à imiter la broderie ou la tapisserie ou de telle façon, qu'un calicot revêtu de poudre de soie par exemple, donne l'illusion d'être de la peluche — (application à la fabrication de petits meubles, cartonnages, jouets, etc., à la fabrication de papiers et étoffes de tentures et d'ameublement etc...)

4. — Revêtement d'objets confectionnés en matières minérales ou végétales ou en bois, métal, carton, papier, etc... d'une poudre destinée à lui donner l'apparence d'être en une autre matière, en étoffe, par exemple, (applications aux objets de vannerie, de cartonnages (boîtes diverses), articles de literie, etc...)

Avec notre procédé, l'application se fait de la façon suivante :

1. — Enduire la surface sur laquelle l'application doit se faire avec une mixture collante appropriée, telle que peinture, vernis, colle, huile cuite, etc...

2. — Au moyen de l'appareil à air comprimé décrit ci-après, projeter sur cet enduit de mixture collante, la poudre décorative.

EMPLOI DE L'AIR COMPRIMÉ POUR LE DÉCAPAGE DES SURFACES & L'ENLÈVEMENT DES VIEILLES PEINTURES

MARTEAUX — DÉTARTREURS

On nomme ainsi un marteau pneumatique dont la masse frappante est constituée par deux lames en croix animées d'un mouvement rotatif en même temps que du mouvement de va et vient, cet outil est employé avec avantage pour l'enlèvement de la rouille et des vieilles peintures. Le consommable d'air est environ 120 litres par minute.

MACHINES A JET DE SABLE

Ces machines ne doivent pas être confondues avec les projecteurs de poudres décrits ci-dessus.

Avec les machines à jet de sable, le sable, grès ou silice est projeté avec force de façon à ronger (le décaper) ou à graver la surface sur laquelle il est projeté.

Les machines à jet de sable sont utilisées pour la décoration des métaux, du verre, de la pierre etc pour le décapage des mêmes matériaux et de ce dernier usage découle l'emploi de ces machines pour le revêtement des façades des monuments en pierre et pour l'enlèvement des vieilles peintures sur les façades, les ponts et charpentes en fer.

(Renseignements sur demande : Notice spéciale).

NETTOYAGE PAR LE VIDE

et l'Enlèvement des Poubelles Industrielles et Domestiques

Ce procédé de nettoyage et de dépollution est connu sous le nom de nettoyage par le vide. Il est basé sur le principe de la pompe à vide qui permet d'extraire les déchets et les poubelles des lieux où ils se trouvent. Ce procédé est très efficace et permet de nettoyer les lieux les plus difficiles d'accès.

Lorsque la pompe à vide est mise en marche, elle crée un vide qui permet d'extraire les déchets et les poubelles des lieux où ils se trouvent. Ce procédé est très efficace et permet de nettoyer les lieux les plus difficiles d'accès. Il est utilisé pour nettoyer les lieux où il y a des déchets et des poubelles, comme les rues, les trottoirs, les parcs, etc.

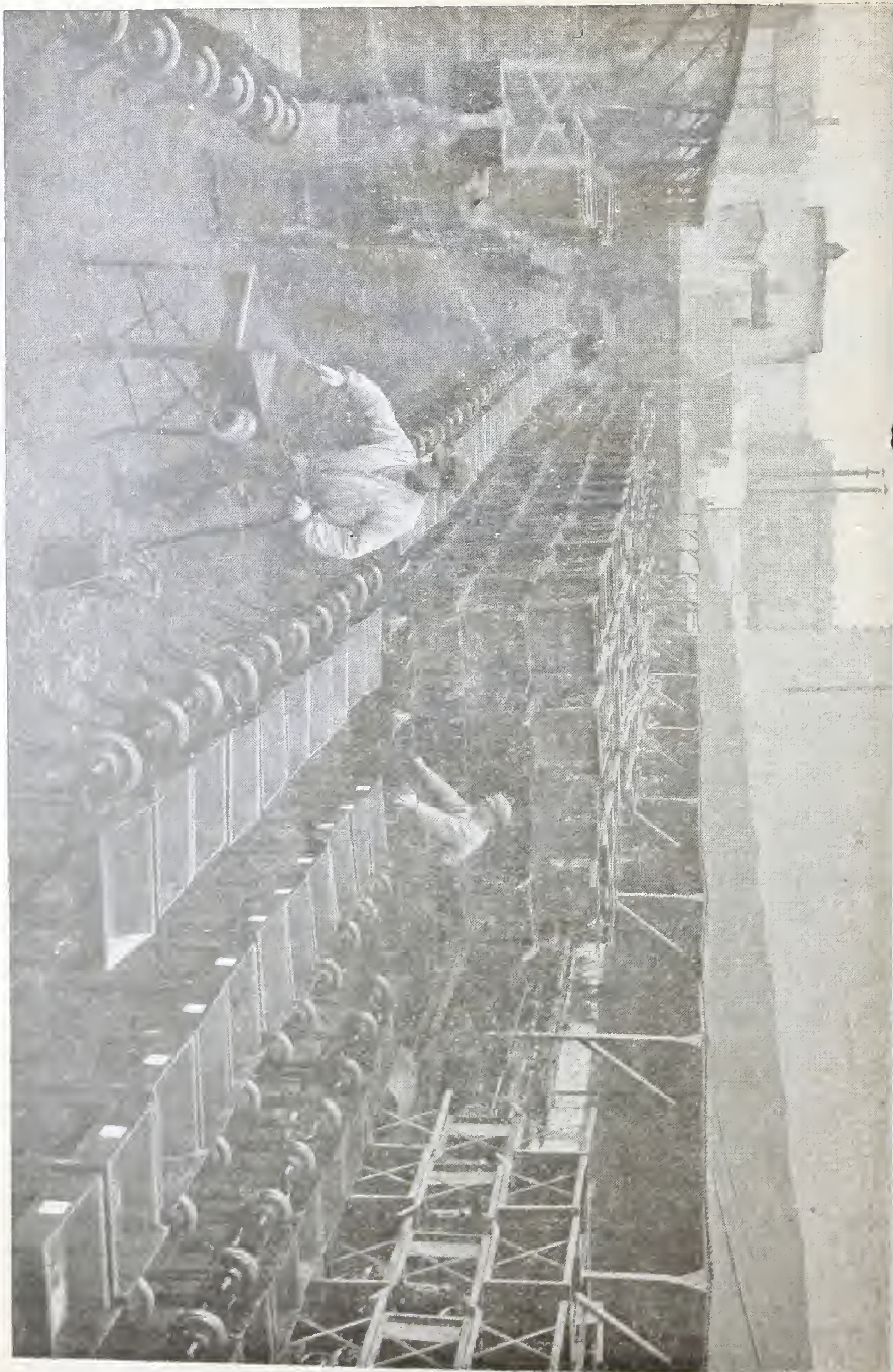
Lorsque la pompe à vide est mise en marche, elle crée un vide qui permet d'extraire les déchets et les poubelles des lieux où ils se trouvent. Ce procédé est très efficace et permet de nettoyer les lieux les plus difficiles d'accès. Il est utilisé pour nettoyer les lieux où il y a des déchets et des poubelles, comme les rues, les trottoirs, les parcs, etc.

CAMION-AUTOMOBILE-COMPRESSEUR-POMPE A VIDE



Ce camion est équipé d'une pompe à vide qui permet d'extraire les déchets et les poubelles des lieux où ils se trouvent. Ce procédé est très efficace et permet de nettoyer les lieux les plus difficiles d'accès. Il est utilisé pour nettoyer les lieux où il y a des déchets et des poubelles, comme les rues, les trottoirs, les parcs, etc.

La pompe à vide permet d'extraire les déchets et les poubelles des lieux où ils se trouvent. Ce procédé est très efficace et permet de nettoyer les lieux les plus difficiles d'accès. Il est utilisé pour nettoyer les lieux où il y a des déchets et des poubelles, comme les rues, les trottoirs, les parcs, etc.



APPLICATION de la PEINTURE PNEUMATIQUE dans nos ATELIERS
pour le Vernissage de nos Forges Portatives

QUELQUES RÉFÉRENCES

C^{ie} FRANÇAISE DES MÉTAUX,

7, rue du Cirque à PARIS

Sté Fse des INSTRUMENTS d'OPTIQUE,

15, Chaussée des États-Unis, LE HAVRE

ATELIERS DE SEDAN,

rue Lecler-Adam à SEDAN

André MINNE, 5, rue Blomet à PARIS

LILLE-BONNIÈRES & COLOMBES.

417, rue de Rueil à COLOMBES

BRIAU & SOUDÉE à TOURS (I.-et-L.)

Cie de CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES DES
PROCÉDÉS SULZER,

12, rue Boissy-d'Anglas à PARIS

MOREAUX et Cie,

29, Avenue Nationale à CHARLEVILLE

TOLERIE INDUSTRIELLE.

65, rue Chemin-Vert à PARIS

REBEYROL à CASTILLON (Gironde)

C^{ie} INDUSTRIELLE des PÉTROLES,

12, rue Blanche à PARIS

1 Pulvérisateur

1 Machine à Badigeonner

1 Compresseur

1 Pulvérisateur

1 Pulvérisateur

1 Compresseur

1 Pulvérisateur

10 Pulvérisateurs

2 Compresseurs

1 Machine à Badigeonner

1 Pulvérisateur

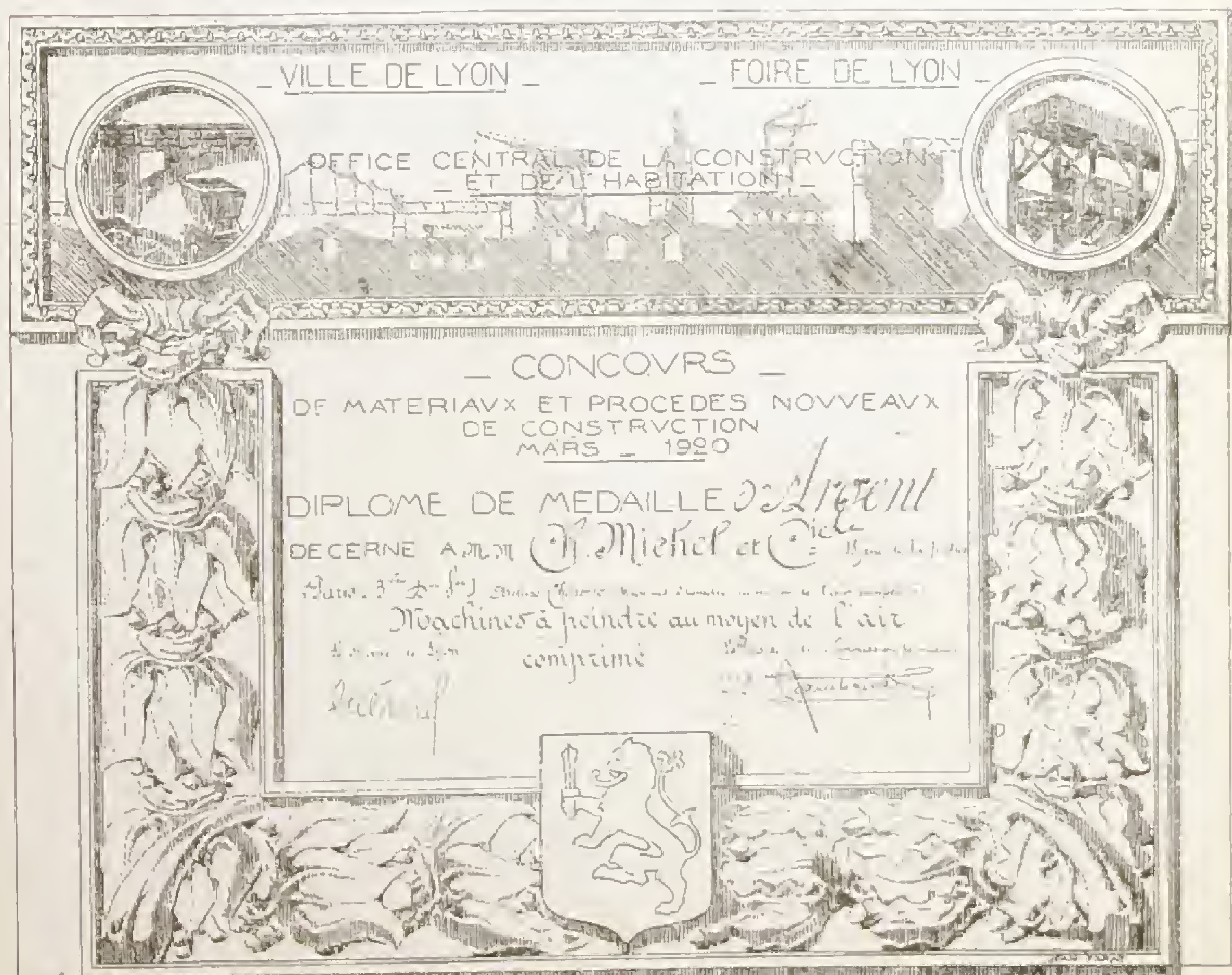
1 Pulvérisateur

1 Pulvérisateur

1 Compresseur

1 Pulvérisateur

1 Pulvérisateur



Quelques références (suite)

Cie INDUSTRIELLE DES PETROLES,
39, Quai de France à ROUEN
MARKT et Cie,
Cité des Trois-Bornes à PARIS
Baron Ed. DE ROTHSCHILD,
Domaine de Ferrières (Seine-et-Marne)
ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRI-
QUES NORD et EST à JEUMONT,
Sté. des PHARES BLÉRIOT,
rue Henri Chevreau à PARIS
Ets. DELATTRE et FROUARD,
à FROUARD (Nancy)
MORIN, 12, rue St-Amand à PARIS

1 Pulvérisateur
3 Pulvérisateurs
1 Compresseur
1 Machine à Badigeonner
Installation complète
de peinture
1 Pulvérisateur
1 Pulvérisateur
2 Pulvérisateurs

MINISTÈRE

DE LA

MARINE

Cabinet
du Ministre

Bureau du Cabinet
et de la
Correspondance Générale

République Française

Paris, le 1 MAI 1914

Le Ministre de la Marine

A Monsieur Messieurs Michel et Cie

4 rue Haxo 4

Paris (20^{ème})

Messieurs

A la suite de l'étude qui a été faite de votre proposition relative à des machines à peindre et à badigeonner, proposition qui a été transmise à mon Département par M. le Ministre de la Guerre, il a été décidé qu'il y avait lieu de vous inscrire sur la liste des fournisseurs de la Marine.

J'ai, en conséquence, l'honneur de vous donner avis de cette décision.

Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération très distinguée.

POUR LE MINISTRE ET PAR SON ORDRE ;
LE CAPITAINE DE VASSEAU.
CHEF DU CABINET,

H Jaloux

Quelques références (suite)

A-8
Marine Nationale - (ach. 22 du décret du 16 novembre 1882)
Port de Brest

1901

Rappeler ce numéro
dans toute correspondance
relative à l'affaire.

Direction
des Constructions Navales

COMMANDE

A retourner au plus tard le _____ 1911, avant 17 heures

Destination de la fourniture Calfatage peinture

Travail par l'atelier	Calfatage peinture
-----------------------	--------------------

Impulsion de la Dépense

Chap. 25
vch
cc

1913

Introduction local 329

Notifié le 10 Décembre

Всего 107 книг 1913

Pour le Vice-Directeur des Postes (17),
 L'Ingénieur,
 Chef du Service des Marches,

Documento genito.

Nom du soumissionnaire. Messieurs Ch. Michélat & Co, 4 rue Hava - Paris

Numéros		Désignation des objets à livrer.	Espèce des unités	Quantités à livrer	Prix de l'unité	Valeur par article
Coll	Ampr					
		Appareils à peindre CHARMIC complets		11		856, "
		<u>Recette à BREST</u>				
		Voir conditions de recette ci-jointes				

Les caisses ou emballages renfermant le matériel expédié devront porter d'une façon apparente les repères C. N. L. 229

Condizioni de ricetta

Les caisses ou emballages renfermant le matériel expédié devront porter d'une façon apparente les repères C.N. L.229

Chaque envoi devra être immédiatement signalé au Port au moyen d'un avis détaillant explicitement le matériel expédié avec références suivantes : Dossier N° 1808 Atelier Peinture L. 229

Toute demande d'introduction devra porter les mêmes références.

LIVRAISON EN ENTREPOT D'OCTROI.- La fourniture sera livrée en entrepôt d'Octroi dans les conditions prévues par les articles II & I2 du décret du 12 Février 1870.

Délai de livraison le plus court possible à indiquer Trois semaines

arrivés à la somme de (ne boulez l'effacer) Quatre cent cinquante six francs

Fait à Paris le 7 décembre 1913

Le Journaliste.

ACIERIES DE LONGWY.

Mont St-Martin à LONGWY

BRANDT et FOUILLERET,

8, rue Regnault à PANTIN

Ets. TESTUT, 8, rue Popincourt à PARIS

FAVREUX et TAROT,

rue de la Justice à PARIS

ATELIERS DE CONSRUCTIONS ÉLECTRIQUE

DU NORD et EST à SAINT-DENIS

1 Pulvérisateur

1 Pulvérisateur

1 Machine à Badigeonner

1 Appareil B

Installation complète de peinture

Quelques références (suite)

FORGES DE HAYANGE et MOYEUVRE,
à HAYANGE (Moselle)

1 Appareil D

MAGASIN CENTRAL AUTOMOBILE
Ile St Germain à Issy les Moulineaux (Seine)

1 Appareil D

SÉGUELONGUE,
115, avenue Michelet à Saint-Ouen

1 Appareil D

Massachusetts.
York De Brest

Ochat sur facture
(Och. 52 du diocèse du 18 Novembre 1882)

16^o - 1887
Rapports de l'Association
fondatrice relative à la finance.

Direction
des
Constructions Navales.

Commanche

a retourner au plus tard le _____ 191 avant M. Bureau.

Estimation de la fourniture	Calfatage peinture
Vidette par l'atelier	Peinture

Imputations	Chap. .	25
de la	Art. .	
dépense	Exc 1918	

Notifié le 12 Septembre 1912. Brest, le 2 août 1912.
 Le Sec. Général Directeur des Cultures Navales,
 L'Indicieur, Chef du Service des Marchés.

Documents joints. _____

Nom du Commissaire: M. Ch. Michel, rue Reno - Paris

Numéros		Désignation des objets à livrer.	Espèce des matières.	Quantité à livrer	Prix de livraison.	Valeur par article.
Cell	Group					
		Machine à badigeonner " CHARMIC " complète à pompe avec une tuyère, un entonnoir, une passoire & 8 mètres de tuyau	Nbre	1		160, "
		Pulvérisateur de peinture type "D" avec camion de peinture, détenteur, 16 mètres de tuyau, un tamis	d°	4		1240, "
Recette à Brest			Total.			1400, "

Ses prix s'entendent pour les
objets livrés dans l'arsenal

La machine à badigeonner & l'un des pulvérisateurs sont déjà introduites dans l'Arsenal (30 Mai 1912) pour essai (D.M. du 30 Janvier 1912)

Les 3 pulvérisateurs à leurs accessoires à fournir en plus seront identiques à celui déjà introduit. Les réservoirs (camions) de peinture seront essayés hydrauliquement à la pression de 11 K^o 500 (Pression à la canalisation d'air comprimé du Port augmenté de 4 K^o).

Il sera en outre procédé, pour chaque des appareils à un essai de bon fonctionnement.

DROITS D'OCTROI .- Les fournitures soumises aux droits, seront introduites dans l'Arsenal en entrepôt d'octroi.

Condition de vente

Quel est l'expéditeur le plus court possible (à indiquer) De suite

Orchidee in la pomina de (un hantel jellhet) Justorje cent francs

Fait à Paris le 6 Septembre 1912
De Genève.

Quelques références (suite)

LA C ^{ie} des FORGES DE MARINE et D'HOMECOURT, à SAINT-CHAMOND (Loire)	1 Pulvérisateur
VERMOREL, à VILLEFRANCHE-sur-SAONE (Rhône)	1 Appareil à peindre
SOCIÉTÉ GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE, à NANTERRE (Seine)	1 Appareil à peindre
CHAVANNE BRUN, à THIONVILLE (Moselle)	1 Appareil D 1 Détendeur
C ^{ie} de CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES, 44, rue du Dr Lombard, Issy-les-Moulineaux (Seine)	1 Appareil à peindre
GUERPILLON, 4, rue du Borrégo à PARIS	1 Compresseur 1 Etuve et 1 Pistolet
BIDAULT, à CUSY-ANCY-LE-FRANC (Yonne)	1 Pulvérisateur
MONTUPET (Fonderie d'aluminium) à NANTERRE (Seine)	1 Groupe complet de peinture 1 Machine à badigeonner

COMPAGNIE GÉNÉRALE
des
Chemins de Fer dans la Province
de
• BUENOS-AYRES •
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 35 000 000 FR.
5, Rue Chauchat

Paris, le 18 Février 1906

Messieurs CH. MICHEL & C^{ie}
PARIS.

Transatl.
SOCIÉTÉ ANONYME DES WAGONS AÉRO-THERMIQUES

SIÈGE PROVISOIRE, 65, Rue Caumartin, PARIS, Tél. 322-96

Paris le 29 Mai 1906

*Messieurs Michel et C^{ie}
81 Rue de la Folie-Méricourt
Paris*

IV
ARMÉE BELGE
SERVICES TECHNIQUES

PARIS, LE 27 novembre 1915.
50, RUE DE LISBONNE 11110
Téléph. WAGRAM 71.17

BON DE COMMANDE N° 4055

DEMANDE 610P-10/12.
A M N

Ateliers de Constructions "Charnic",
Michel et Co.,
4 Rue Haxo,

PARIS.

(Quelques références suite)

Cie de CHEMINS de FER de PARIS à ORLÉANS	1 Pulvérisateur
» » » du MIDI	1 Pulvérisateur
PROGIL, 15, rue des Docks à LYON VAISE	3 Pulvérisateurs
ESTRAGAT et TAPONNIER, à TARARE (Rhône)	1 Pulvérisateur
THOMAS et HARRISSON, 66, rue de la Condamine à PARIS	1 Machine à badigeonner
E. DOLLFUS, 99, rue Pierre Corneille à LYON	1 Pulvérisateur
Ets. PLISSONNIER, à OULLINS (Rhône)	1 Pulvérisateur
Sté. Fse. de TUYAUX MÉTALLIQUES FLEXI- BLES, 18, rue de Commynes à PARIS	1 Machine à badigeonner
DIGARD, 31, rue des 4 Vents à CHARENTON	1 Pulvérisateur
OLBRECHT et DUCREUX, 15, Place du Bachut à LYON	1 Pulvérisateur
Sté. des APPAREILS de TRANSMISSION 126, rue de Provence à PARIS	2 Pulvérisateurs
ERARD, 125, rue Jean Jaurès à BREST	3 Pulvérisateurs

The Intercontinental Railway Company

(LIMITED)

Capital Social: Fr. 2.500.000 (£ 100 000)

REGISTERED OFFICE: 110, CANNON STREET, LONDON, E. C.

SIÈGE ADMINISTRATIF: 64, Rue Caumartin, PARIS, 9^e

Adresser les Correspondances:

64, RUE CAUMARTIN
PARIS, 9^e

Téléphone 372-96

PARIS, le 25 mai 1906

Messieurs Ch. Michel et C^{ie}
82 Rue de la folie Méricourt
Paris

Ministère de la Guerre
Secrétariat d'Armée des
Groupes Coloniales
Place de Charbourg

Ministère de la Guerre

Sous-Intendance Coloniale

Etat des matières et objets commandés à
M^{rs} Charles Michel et C^{ie} 82, rue de la Folie Méricourt
pour le service du magasin de la Sous-Intendance des Troupes Coloniales
de Charbourg

Quelques références (suite)

BELLANGER, 35, route de la Révolte à NEUILLY	10 Pulvérisateurs
ALLARD et de SOLMINHIAC, 40, rue du Commandant Pruvost à CASABLANCA	1 Machine à Badigeonner
Cie GÉNÉRALE des VOITURES, 146, rue d'Aubervilliers à PARIS	
MARTIN COLOMB, 1, rue Lafayette à NANCY	1 Machine à Badigeonner
LEGRIS, 92, rue des Chantiers à VERSAILLES	1 Machine à Badigeonner
EDOUX SAMAIN, 72, Rue Lecourbe à PARIS	1 Pulvérisateur
COMPRESSEURS SATURNE, 16, Rue de Châteaudun à PARIS	1 Pulvérisateur
JOSSERAND et ADDE, 17, rue de Ponthieu à PARIS	1 Pulvérisateur
SOCIÉTÉ " LA FOURNAISE " route de la Révolte à St-DENIS	1 Pulvérisateur
PARC D'ORGANISATION de VERSAILLES, Camp de Satory à VERSAILLES	1 Pulvérisateur
LONGUEMARE, 12, rue du Buisson-St.-Louis à PARIS	1 Machine à Badigeonner
Prosper CABIROL, à BELLEVILLE par Dieulouard (M.-et-Moselle)	2 Pulvérisateurs
BERTIN et LAPEYRE, 2, rue du Bois-de-Boulogne à NEUILLY	1 Pulvérisateur
GOBERT et HAYEM, 96, rue Haxo à PARIS	1 Pulvérisateur
Sté. DE CONSTRUCTIONS DE MATÉRIEL ROULANT, Quai de Grenelle à PARIS	1 Pulvérisateur
CHEVALLIER, 49, Quai Claude-Bernard à GRENOBLE	1 Compresseur 1 Pulvérisateur
AUDINEAU, 41, rue Ibry à NEUILLY	1 Pulvérisateur
MARINE de l'ETAT, Arsenal de BREST	30 Pulvérisateurs
REYNES, à ST-MIHIEL	1 Groupe Moto-Compresseur
ATELIERS et CHANTIERS de BALBIGNY, 5, rue d'Urfé à SAINT-ETIENNE (Loire)	1 Pulvérisateur 1 Dépendeur
Maurice CUNIN, à VRIGNE AUX BOIS (Ardenne)	1 Pulvérisateur D
DARNAULT, 18, rue du Sarmelin à PARIS	1 Appareil D-Marine
SCHMID, 8, rue de Fontarabie à PARIS	5 Pulvérisateurs
Sté Fse pour l'EXPLOITATION des PROCÉDES MIDSEXTONE, 210, Boulevard Malesherbes à PARIS	1 Compresseur 1 Pulvérisateur

Quelques références (suite)

Sté. des ROUES RUDGE WITHWORTH, 143, Boulevard Ney à PARIS	2 Pulvérisateurs
ASTER, 102, rue de Paris à SINT-DENIS	2 Pulvérisateurs
DYLE et BACALAN, 15, Avenue Matignon à PARIS	2 Pulvérisateurs
LESCOP et Cie, à NANTES (Loire-Inf.)	1 Pulvérisateur
Sté. GNOME et RHONE, 14, rue de la Boétie à PARIS	1 Pulvérisateur
AIR LIQUIDE, 48, rue Saint-Lazare à PARIS	2 Pulvérisateurs
CHAMBERLAIN et HOOKAM, 12, rue Barbès à LEVALLOIS	5 Pulvérisateurs 1 Compresseur
CHOUANARD, 3, rue Saint-Denis à PARIS	3 Pistolets
A. DELOMBE 89, rue de Monceau à PARIS	2 Pulvérisateurs
L. SENGIER, 107, rue Lafayette à PARIS	1 Pulvérisateurs
CABLERIE de JEUMONT, (Nord)	Installation de peinture
Cie GENERALE ELECTRIQUE, à NANCY	1 Pulvérisateur
CHEMIN de FER de la BANLIEUE de REIMS	1 Pulvérisateur 1 Groupe Moto-Compresseur
LAUFER, à LIÈGE	1 Compresseur
Cie Gle des COMPTEURS, rue Pernelle	Installation complète de peinture
SOHIER et Cie, la COURNEUVE	Installation complète de peinture
POUDRERIE du BOUCHET,	Installation complète de peinture
ATELIERS de CONSTRUCTIONS MECANIQUES Du VALD'OR	Installation complète de peinture
Cie de CONSTRUCTION et d'ENTRETIEN de MATERIEL de CH. de FER, 25 d'Aumalee	
Cie des COMPTEURS, Boulevard de Vaugirard	Établis ventilés
CHANTIERS de la PALICE, à la ROCHELLE	1 Pulvérisateur D
BRISSENEAU et LOTZ, NANTES	1 Pulvérisateur D
COMPAGNIE des TRAMWAYS de BEZONS	1 Pulvérisateur
COMPAGNIE des TRAMWAYS d'IVRY	2 Pulvérisateurs
DESNOYEL (entrepreneur de peinture), ALGER	1 Pulvérisateur
DUNOIS (accessoires de bicyclettes), VINCENNES	3 Pulvérisateurs
BRUNEL, lanternes, ferblanterie, tolerie, PARIS	2 Pulvérisateurs
BERGER, vernissage, peintures, PARIS	Établis ventilés
BARAS et PIRONNEAU, (fleurs en celluloïd), PARIS	1 Pulvérisateur
DILLY et COUPECHOUX, décorateurs, PARIS	2 Pulvérisateurs
SOCIETE ANONYME S.F. AUER, à PARIS	2 Pulvérisateurs
Z. LABBE, moeurs à gaz, PARIS	1 Appareil D
Cie des TRAMWAYS de LILLE	1 Appareil D
BOCUZE et Cie, 20, rue Crillon LYON	1 Pulvérisateur

CONCLUSION

Vous pouvez faire des économies,

si vous faites de la peinture sur les appareils et machines de votre construction,

* * *

si vous avez des bâtiments d'usine ou du matériel roulant ou d'exploitation d'une certaine importance, et que vous les fassiez repeindre de temps à autre.

Lisez ce qui précède

Si vous l'avez lu, vous devez penser que peut-être nos machines vous *feront réaliser des économies importantes.*

Pour vous en convaincre

Venez à nos Ateliers, si possible, avec vos objets et votre peinture habituelle ; nous vous ferons une démonstration gratuite,

et quand vous serez convaincu

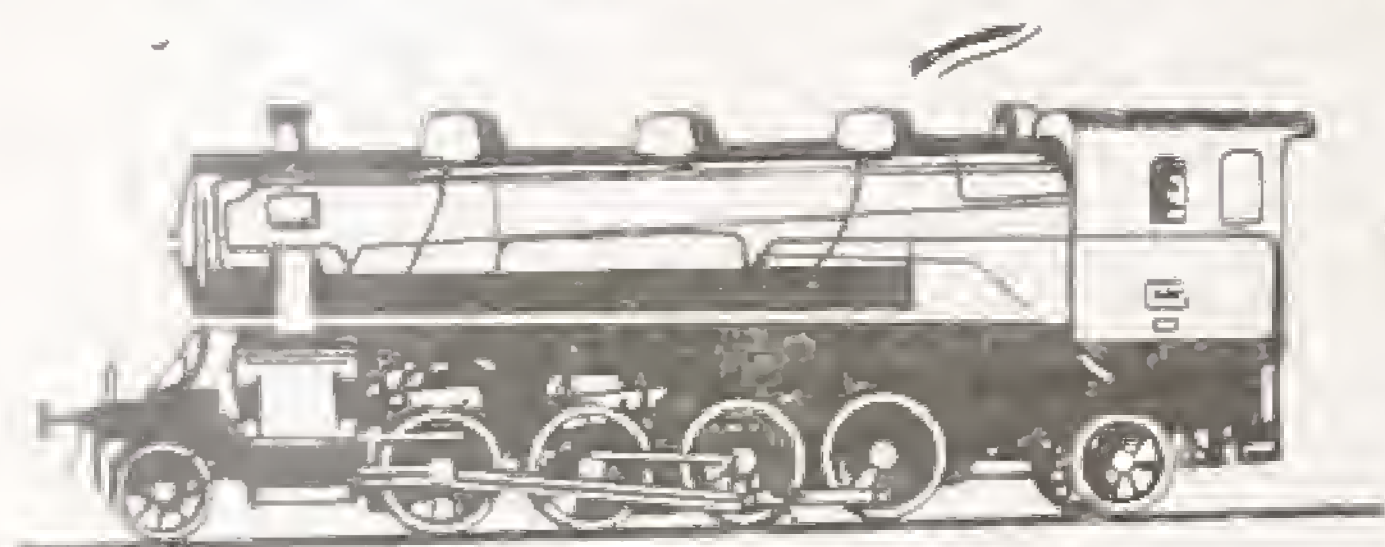
Alors, parcourez notre liste de références, relisez notre brochure, et dites vous que vous devez profiter de notre expérience. Méfiez-vous des débutants dans la construction de ce genre d'appareils. Méfiez-vous surtout du bluff des appareils importés aucun de ceux-ci ne vaut pour le fini de la construction et les résultats obtenus ceux que nous vous proposons, et

passsez nous votre commande

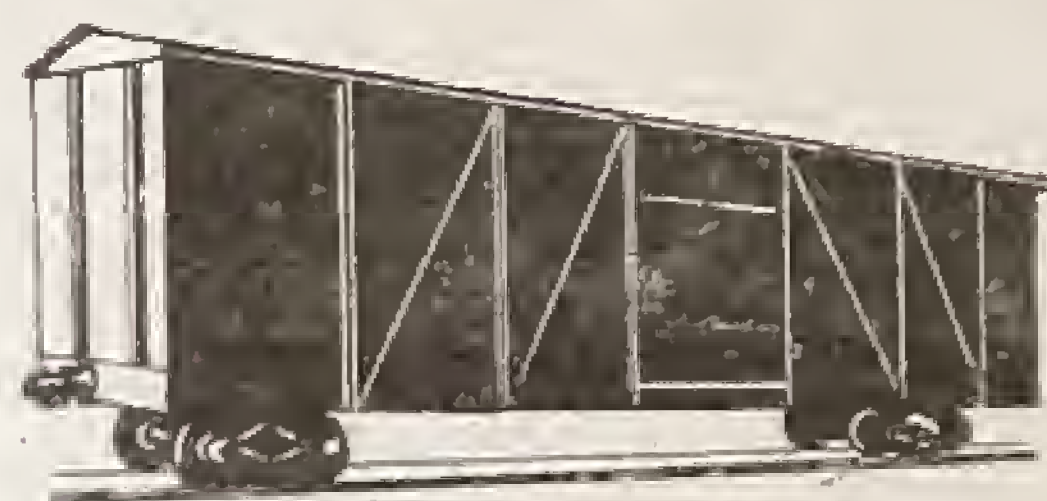
TOUTES LES INDUSTRIES

emploient avec avantage le

PULVERISATEUR "CHARMIC"



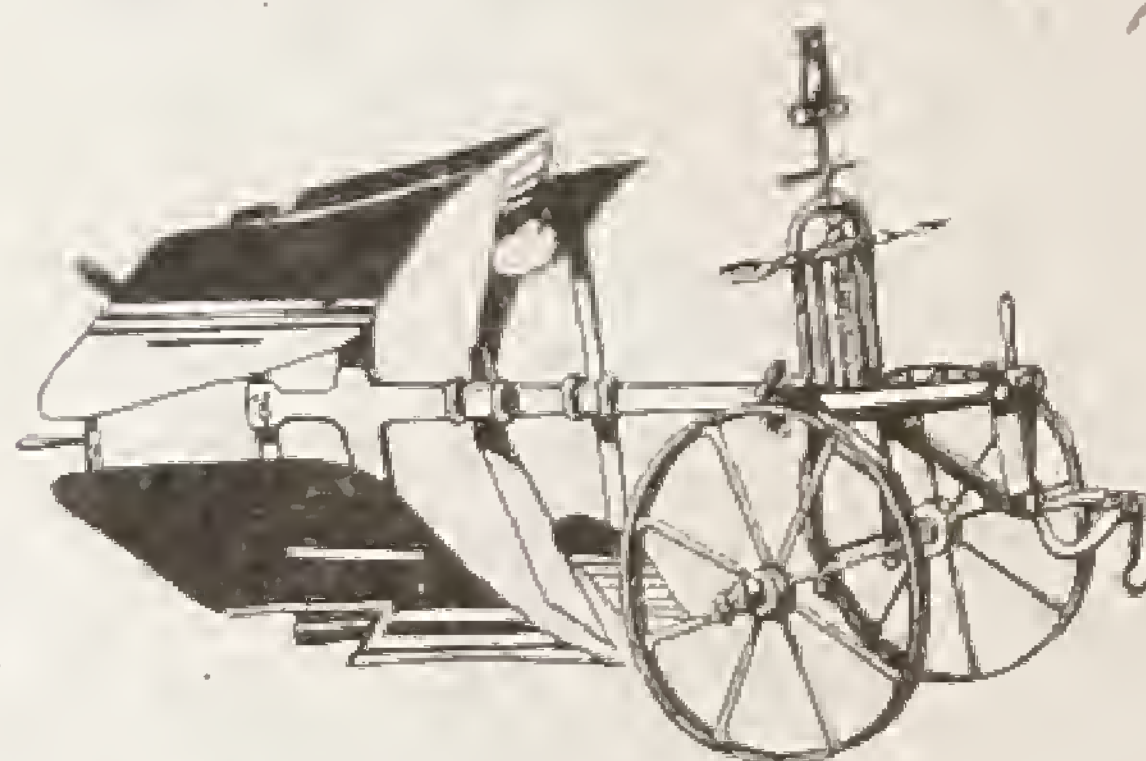
MATERIEL
ROULANT



CONSTRUCTIONS NAVALES



MACHINES AGRICOLES

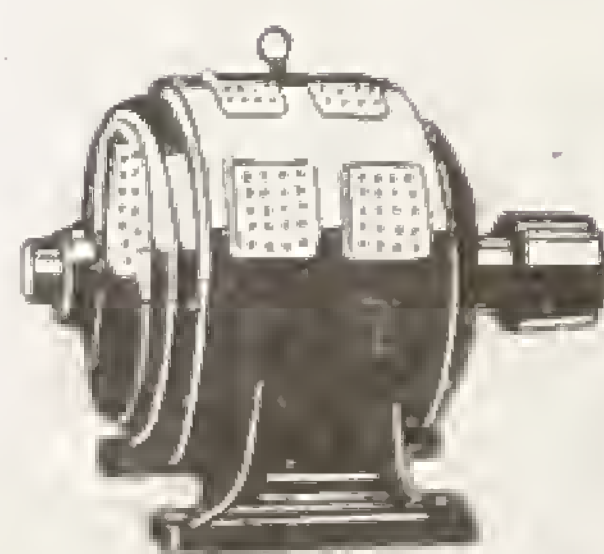


MATERIEL

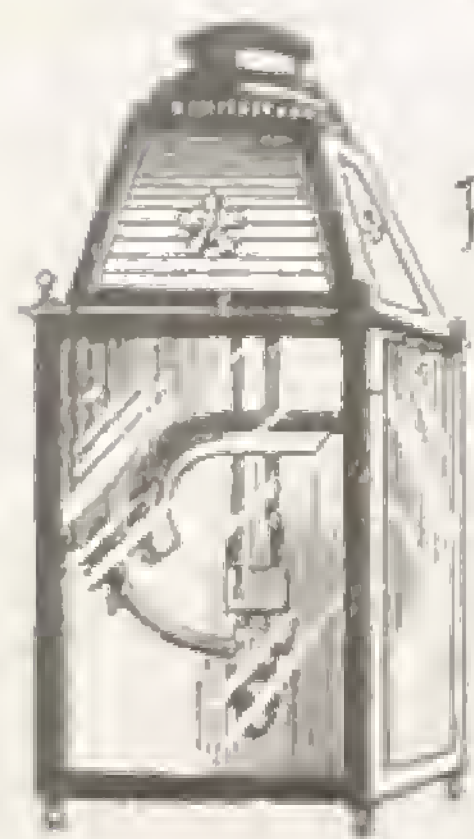
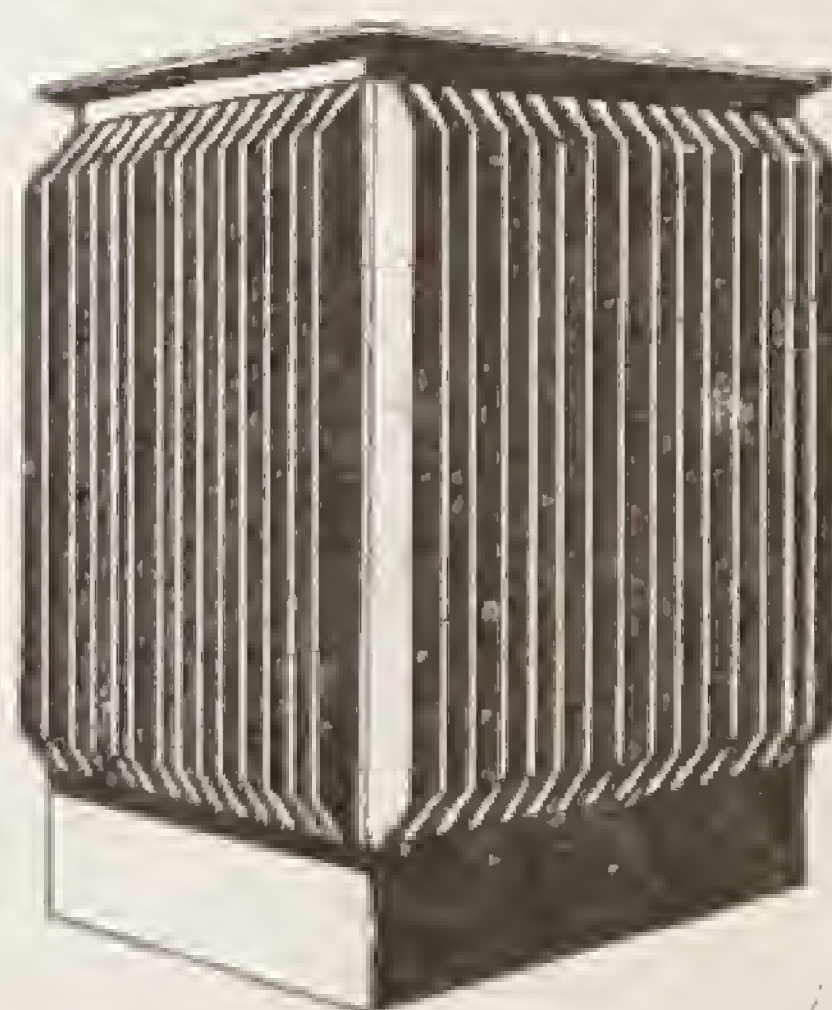
CARROSSERIE AUTOMOBILE



AVIATION



ELECTRIQUE



FERBLANTERIE
ARTICLES DE MENAGE

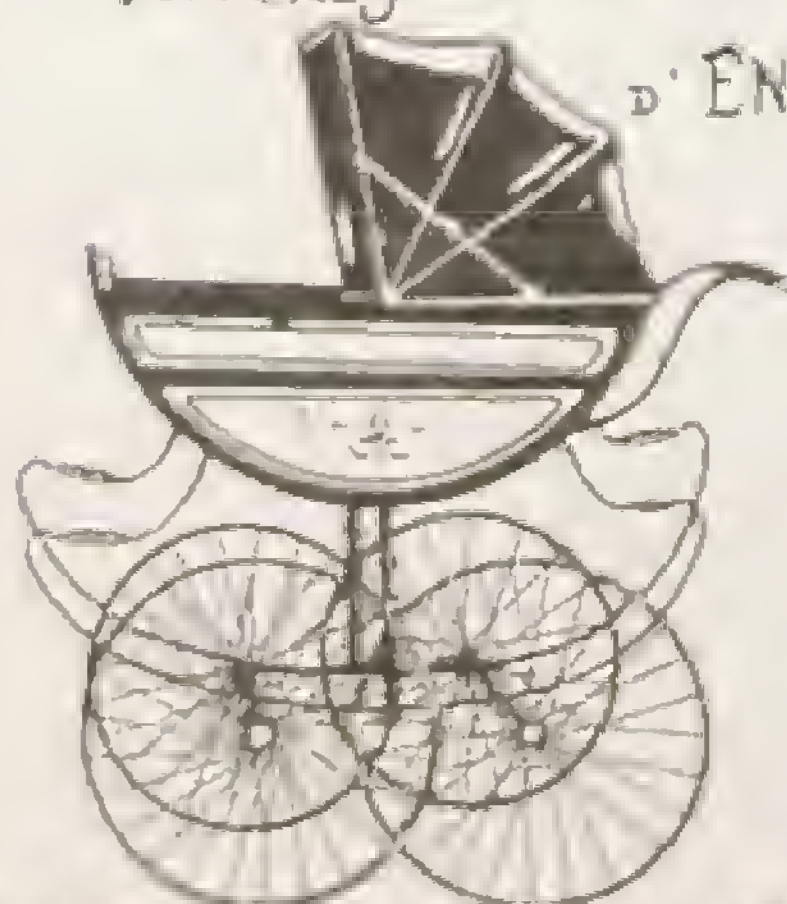


PONTS

CHARPENTES

VOITURES

D'ENFANTS



PEINTURE SUR ETOFFES

FLEURS ARTIFICIELLES



EN FER



RÉFÉRENCES DANS TOUTES LES INDUSTRIES

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

MARQUE

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (X)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PEN

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

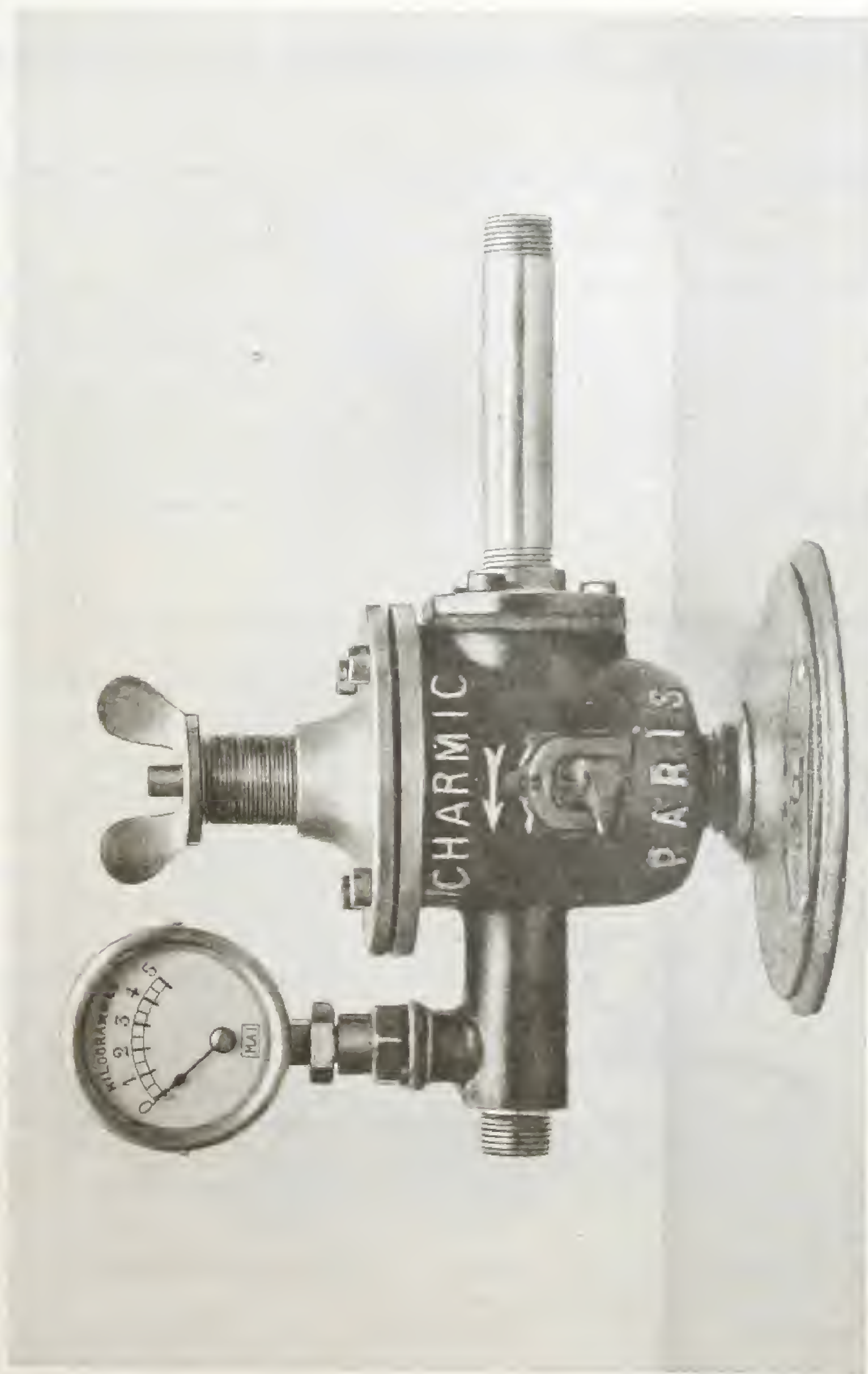
LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMI

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

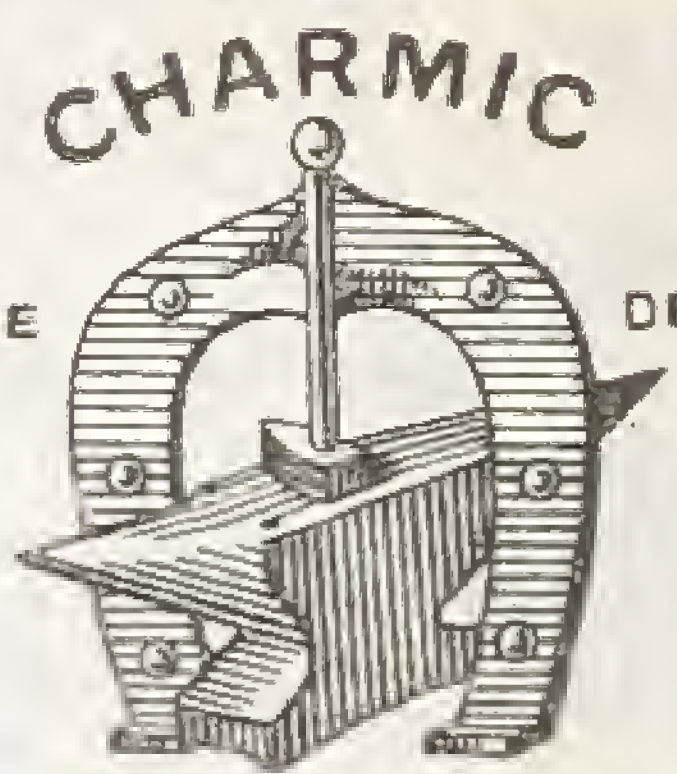
18, Rue de la Justice — PARIS



DÉTENDEUR D'AIR "SYST. CHARMIC"

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :
PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93
BRUXELLES BRUX. 166-23
MARQUE
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES



BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 12, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAYO
43, RUE DE SURMELIN
- AGENCES -
LILLE. 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ. 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES. 233, RUE DU PROGRÈS
18, Rue de la Justice — PARIS

CH. MICHEL & C^{IE}

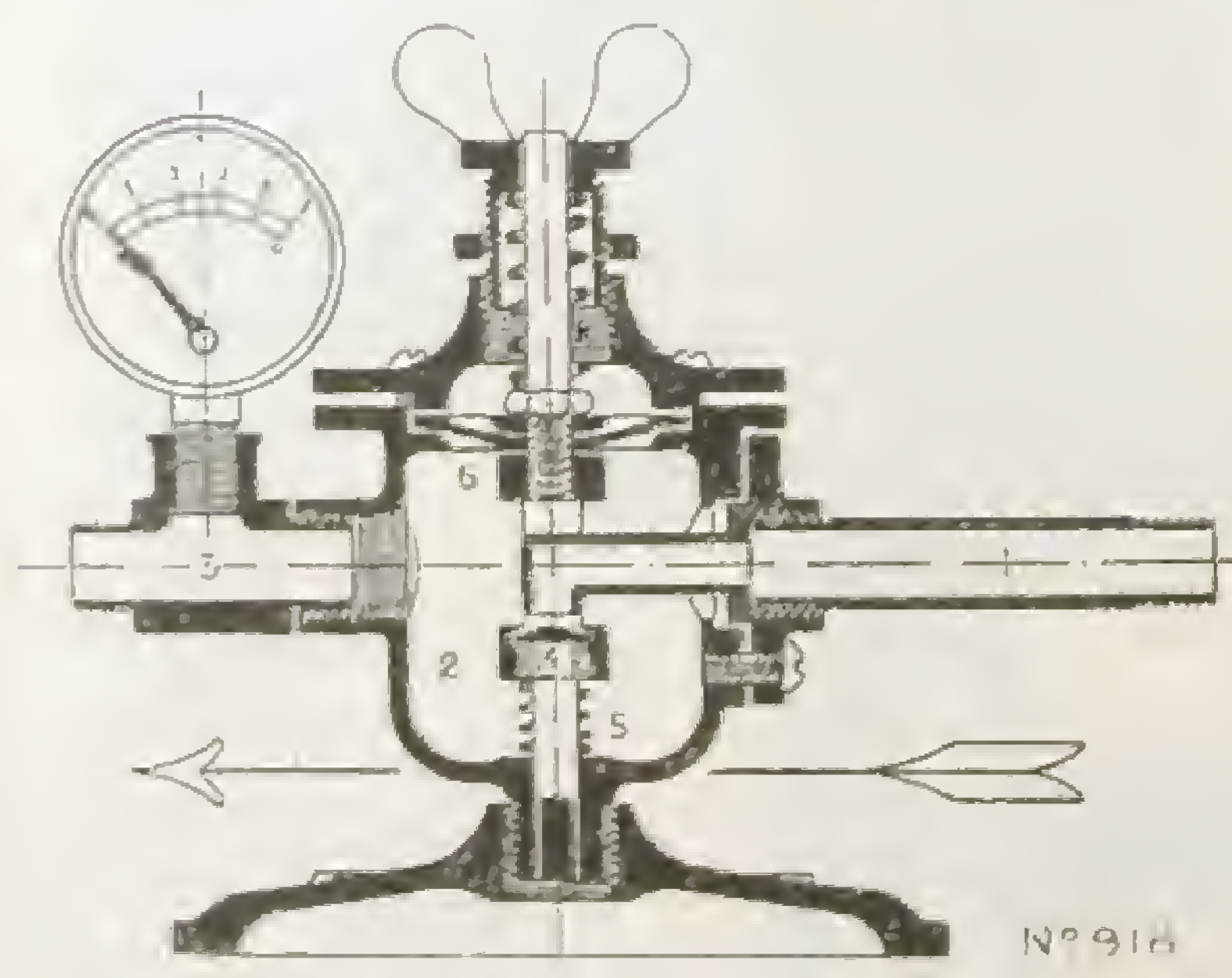
DÉTENDEUR d'AIR COMPRIMÉ (Syst. "CHARMIC")

UTILITÉ - Le Détendeur d'air comprimé "Charmic" est indispensable chaque fois que la pression de l'air dont on dispose est supérieure à celle qui est nécessaire (voir page 276)

AVANTAGES - Le détendeur "Charmic" assure un débit d'air et une pression très réguliers. Il est mobile et peut donc être placé au gré du client soit sur la canalisation à haute pression (c'est ce que nous conseillons afin d'avoir la pression la plus faible dans les tubes flexibles), soit être intercalé dans la longueur des tubes flexibles, soit être placé sur ou à côté des pots à peintures.

CONSTRUCTION - Tout en bronze; pied fonte; diaphragme en caoutchouc spécial entoilé; ressort en acier de qualité. Chaque détendeur est livré avec un manomètre.

FONCTIONNEMENT - Remarquer la flèche fondue sur le corps de l'appareil: L'air doit passer dans le même sens.



L'air entre à la forte pression par 1 abaissant le pointeau 4 appuyé par le ressort 5, et passe dans la capacité 2 ou il se détend pour sortir par 3. Mais la pression agissant sur la surface du diaphragme 6, arrive à vaincre l'effort du ressort 5 et ferme le pointeau 4. L'air à haute pression n'arrive plus; la capacité 2 se vidant sans arrêt par 3, l'effort cesse sur 6 et l'air rentre, évacué

et ainsi de suite. L'écoulement est continu et régulier, le battement du pointeau se fait plus de 100 fois par seconde.

Numéro à employer pour désigner le Détendeur "Charmic" ..	918
Poids	2 250
Prix du Détendeur d'air "Charmic" complet avec manomètre ..	175 f.
" du diaphragme de rechange.	2 fr.
" du Manomètre seul.	16 fr.
Mot télégraphique à employer pour désigner le Détendeur d'air "Charmic".	IVOM

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XV^e)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice - PARIS



COMPRESSEUR D'AIR "CHARMIC III"

Pression maximum 7 kilogs

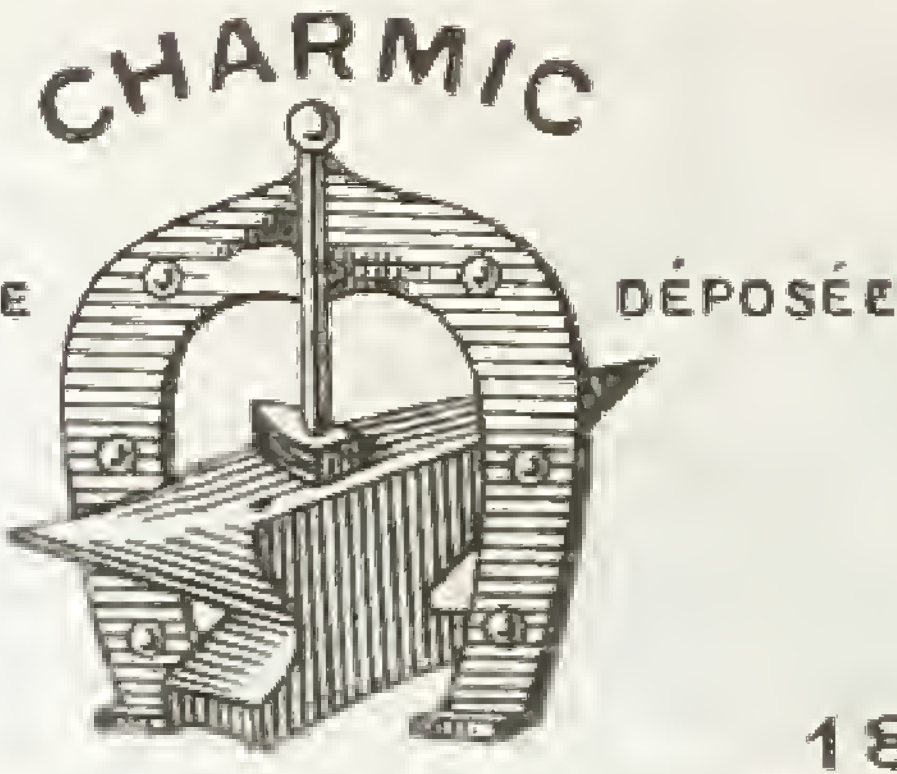
Vide possible: 60 à 65 c/m de mercure

(voir planche 325. accessoires
divers de compresseurs)

PLANCHE 315

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :
PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93
BRUXELLES BRUX. 166-23
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES



BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN
- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

18, Rue de la Justice — PARIS

COMPRESSEURS D'AIR "CHARMIC" III

AVANTAGES - Nos compresseurs sont d'une stabilité parfaite ; pour en faciliter l'installation, nous les avons construits avec socle élevé dégageant les poulies, ce qui permet de les poser sur le sol. Une rigole reçoit l'huile en excédent ; la marche est très régulière ; les soupapes ayant peu de levée et très grande section, le rendement est très bon, les appareils n'ayant pas d'espace nuisible. Refroidissement et graissage parfaitement assurés.

CONSTRUCTION - Compresseur **vertical monocylindrique** à simple effet. **Refroidissement** par circulation d'eau dans une enveloppe à grande section pour éviter obstruction par entartrage. **Graissage** par barbotage. **Mouvement** enfermé dans un **carter**, mais accessible par démontage de plaques amovibles. Ce carter est muni d'un **niveau d'huile** permettant vidage ou remplissage (ne pas dépasser ce niveau). **Clapets** acier dur laminé. **Ressorts** de clapets cylindriques en fil méplat inoxydable. **Sièges** de clapets en bronze. **Arbre vilebrequin** en acier forgé. **Poulie fixe volant** claveté sur portée conique. **Poulie folle**, **Paliers** fonte, **Coussinets** bronze, **Piston et cylindre** fonte au creuset **Segments "MONOPOLE"** C'est le type de compresseur le plus simple. Certains tournent depuis 12 ans chez nos clients.

Alesage	100 m/m.
Course	120 m/m.
Vitesses (tours minute)	250 350 450
Volume aspiré (litre minute)	235 330 425
Force absorbée (pression 2 k ^{ca})	1.05 1.6 1.9 HP
(" 3 k ^{ca})	1.6 2 1/2 3 HP
Numéro à employer pour désigner le compresseur d'air "CHARMIC III"	740
Poids	132 k.
Prix	2300
Mot télégraphique à employer pour désigner le compresseur d'air "CHARMIC"	RYCOL

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENARD

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

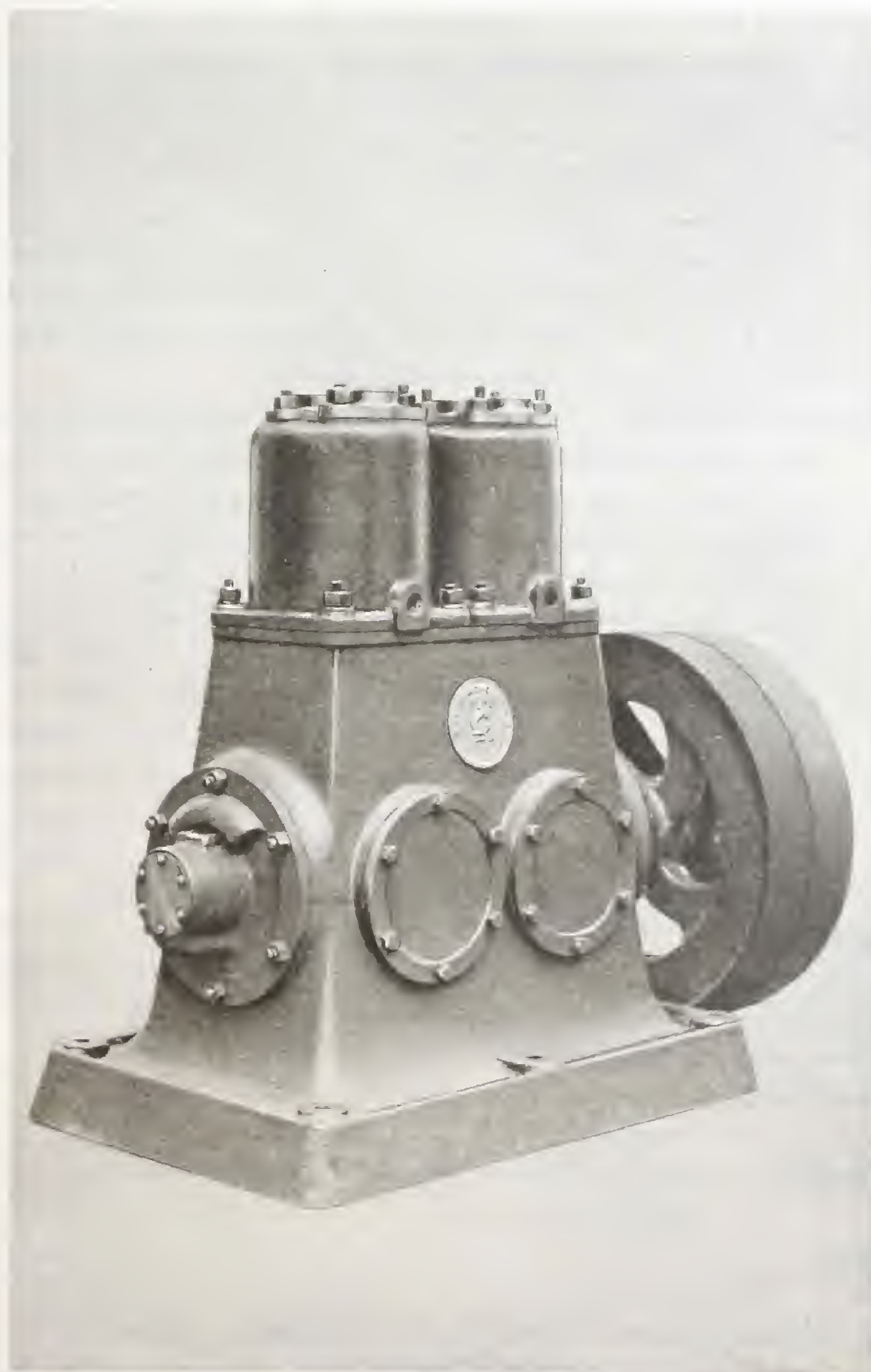
- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMUNES

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS



COMPRESSEUR D'AIR "CHARMIC IV"

Pression maximum : 7 kilogs
Vide possible : 60 à 65 c/m de mercure

(voir planche 325. accessoires
divers de compresseurs)

PLANCHE 316

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TELEPHONES :

PARIS : RIVOLI 72-80
RIVOLI 87-83

BRUXELLES : BRUX 166-23 MARQUE

ADRESSE TELEGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC



DÉPOSÉ

BUREAUX : 18, RUE DE LA JUSTICE (N°1)
ATELIERS : 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 A 13 R. ALPHONSE PENARD
MAGASINS : 4, RUE HASE
43, RUE DE BURMELIN

AGENCES :

LILLE : 21, RUE DES PONTS-DE-COMMERE
METZ : 10, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES : 258, RUE DU PRINCE

CH. MICHEL & C^{ie}

18, Rue de la Justice - PARIS

COMPRESSEURS D'AIR "CHARMIC IV"

AVANTAGES - Nos compresseurs sont d'une stabilité parfaite, pour en faciliter l'installation, nous les avons construits avec socle élevé dégageant les poulies, ce qui permet de les poser sur le sol. Une rigole reçoit l'huile en excédent; la marche est très régulière, les soupapes ayant peu de levée et très grande action; le rendement est très bon, les appareils n'ayant pas d'espace nuisible. Refroidissement et graissage parfaitement assurés.

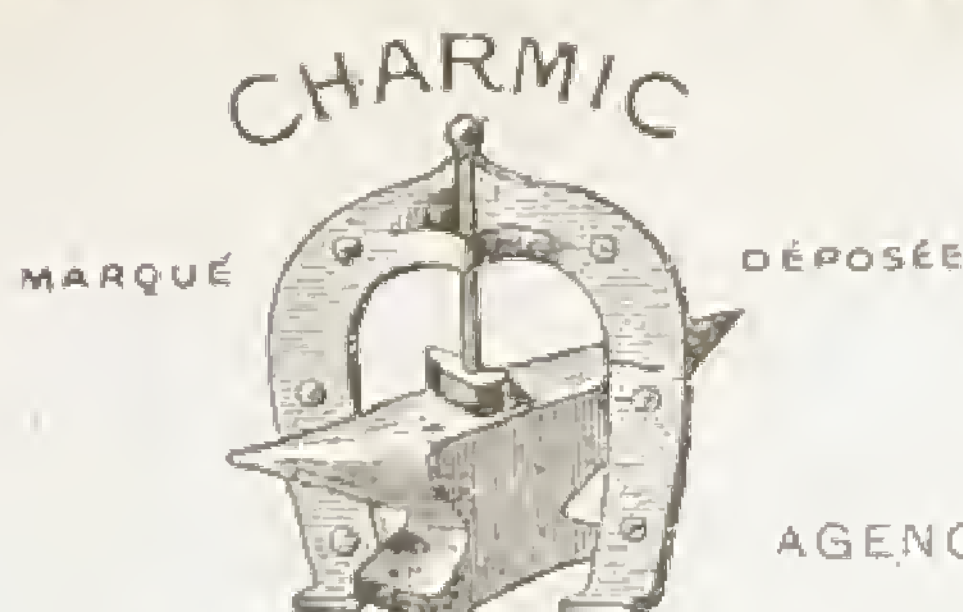
CONSTRUCTION - Compresseur vertical bicylindrique à double effet. Refroidissement par circulation d'eau dans une enveloppe à grande section pour éviter l'obstruction par entartrage. Graissage par lubrification. Mouvement excentré dans un carter acier accessible par démontage de plaques amovibles. Ce carter est muni d'un niveau d'huile permettant vidange ou remplissage (ne pas dépasser ce niveau). Clapets acier dur laminé. Ressorts de clapets cylindriques en fil trempé inoxydable. Tiges de clapets en bronze. Arbres, vilebrequins en acier forgé. Poulie fixe volant claveté sur portée coupée. Poulie folle. Paliers fonte. Coussinets bronze. Piston et cylindre fondus en croiset. Segments "Monopede". C'est le type de compresseur le plus simple. Certains sont en usage depuis 12 ans chez nos clients.

Absage	100 =
Courses	120 =
Vitesse (tours minute)	250 300 450
Volume aspiré (litres minute)	470 628 845
Force absorbée (puissance 24)	2.50 3.50 4.25
" " (puissance 24)	2.50 3 3.50
Numéros à employer pour désigner le compresseur d'air "Charmic IV"	742
Poids	174 k
Prix	8.700
Mod télégraphique à employer pour désigner le compresseur d'air "Charmic IV"	8083

Voir planche 23 et 24 principales - Voir planche 25 et 26 accessoires divers.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

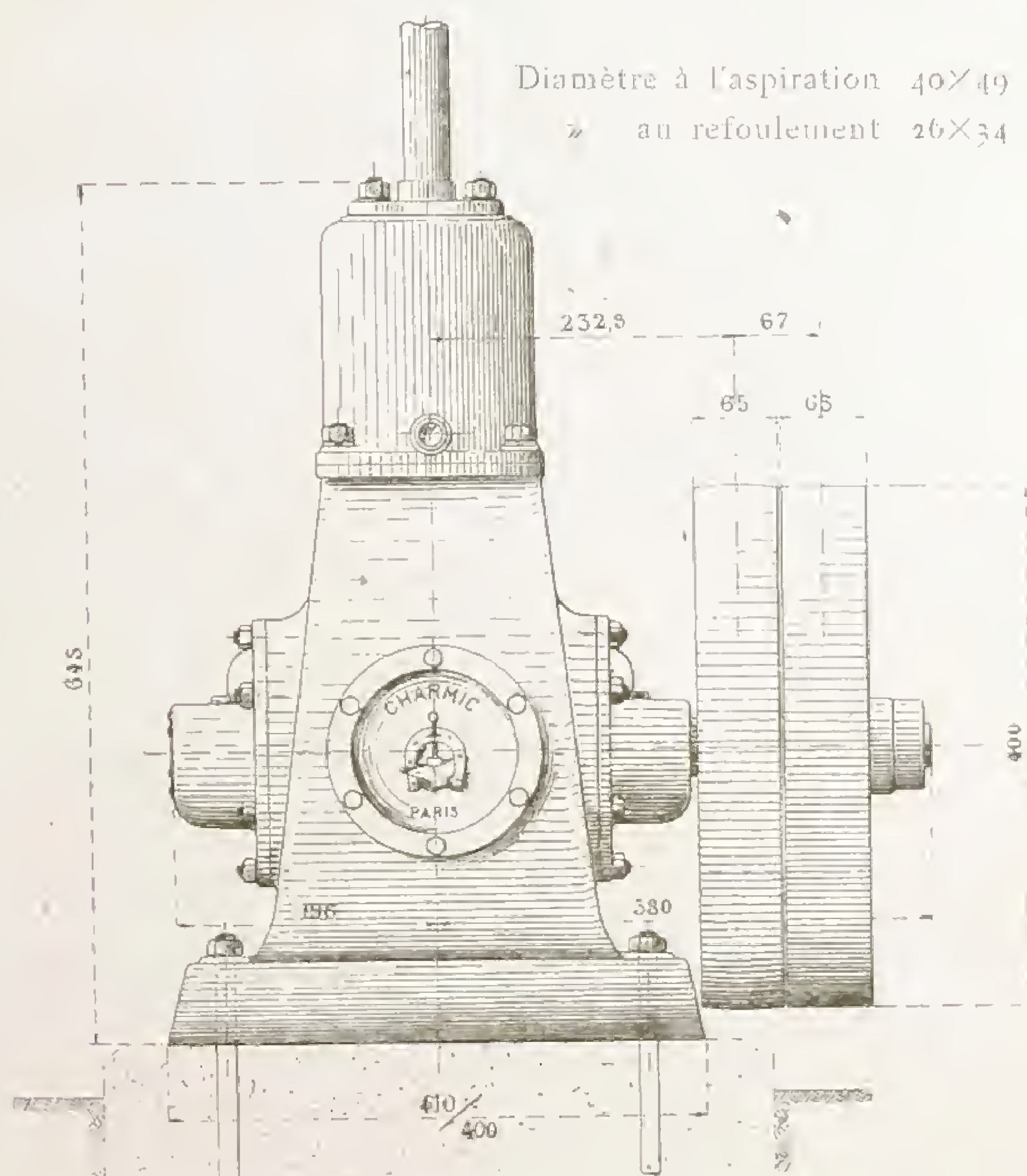
TÉLÉPHONE :
 PARIS { ROQUETTE 72-30
 { ROQUETTE 87-93
 BRUXELLES { BRUX. 166-23
 ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
 CHARMIC-PARIS
 CHARMIC-BRUXELLES



BUREAUX { 18, RUE DE LA JUSTICE (XXE)
 ATELIERS { 10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE
 { 11 & 13, RUE ALPHONSE PENARD
 MAGASINS { 4, RUE HAXO
 { 43, RUE DU SURMELIN
 AGENCES { LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMERCE
 { METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
 { BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

Ch. MICHEL et Cie, 18, RUE DE LA JUSTICE — PARIS

COMPRESSEUR D'AIR "CHARMIC III"



USAGES DES COMPRESSEURS D'AIR

Les emplois de l'air comprimé sont tellement variés qu'il n'est pas possible de les prévoir tous. Dans la limite permise par leur débit les compresseurs "CHARMIC III et IV" seront employés pour fournir l'air nécessaire aux **Pulvérisateurs** et **Appareils de peinture par l'air comprimé**, aux projecteurs de poudres, aux machines à sabler et aux divers outils pneumatiques (Burins, Marteaux, etc.). Ils seront employés avec profit pour fournir l'Air comprimé aux **chalumeaux** des Orfèvres, Bijoutiers, Dentistes, Emailliers et Souffleurs de verre, Machines Lindberg types, aux fabricants de manchons pour becs à incandescence — aux

T. S. V. P.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONE :

PARIS { ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES { BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC

MARQUE



DÉPOSÉE

BUREAUX { 18, RUE DE LA JUSTICE (xxe)

ATELIERS { 10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE
11 & 13, RUE ALPHONSE PENAUD

MAGASINS { 4, RUE HAXO
43, RUE DU SURMELIN

AGENCES

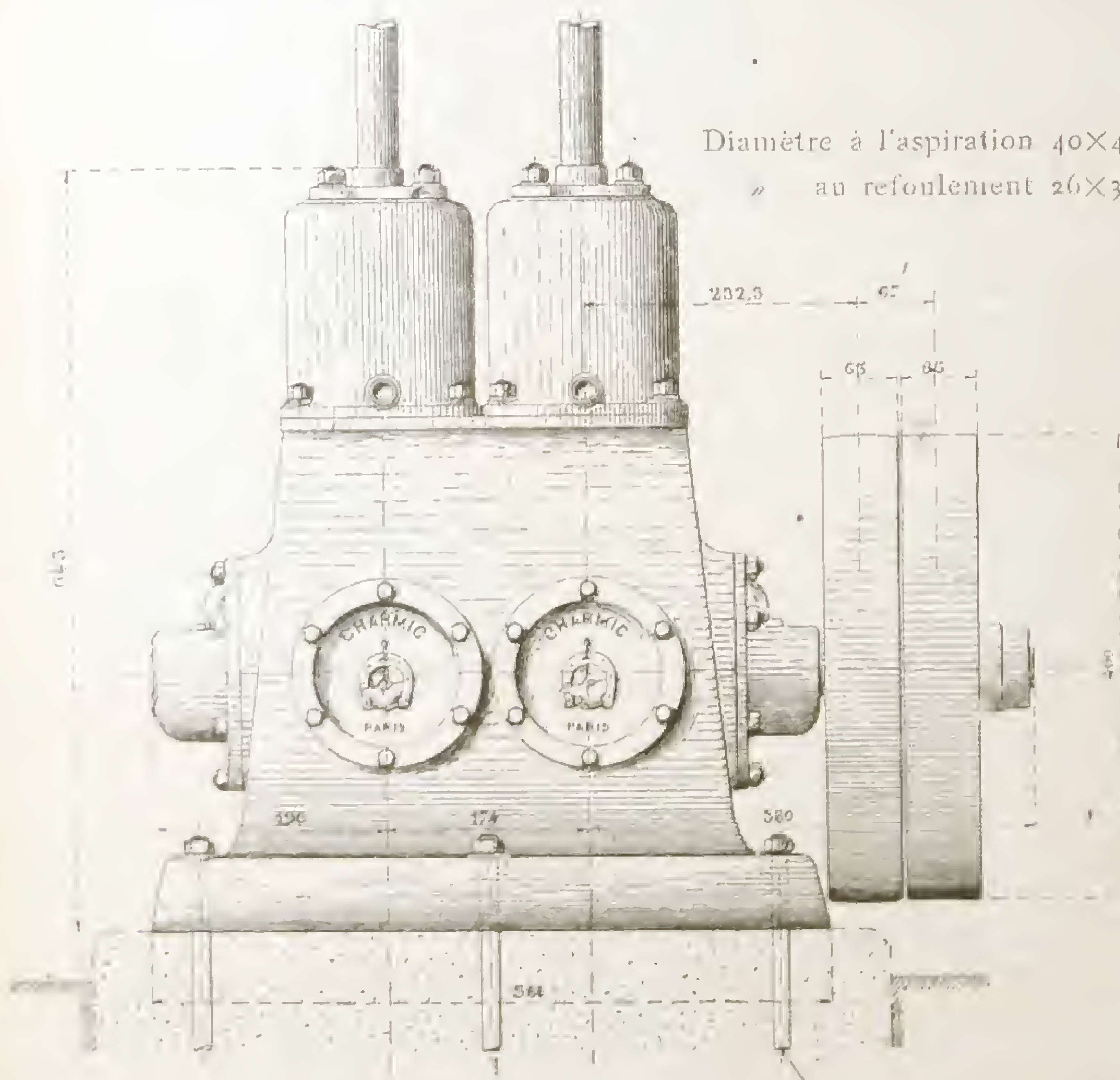
LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

Ch. MICHEL et Cie, 18, RUE DE LA JUSTICE — PARIS

COMPRESSEUR D'AIR "CHARMIC IV"



Diamètre à l'aspiration 40X49

" au refoulement 26X34

USAGES DES COMPRESSEURS D'AIR (suite)

Fers à souder des ferblantiers et fabricants de conserves, qui utilisent également nos compresseurs pour les essais d'étanchéité des corps creux.

En les employant comme machine à faire le vide (vide possible 60 à 65 cm de mercure) ils pourraient servir à faire du nettoyage par le vide et sont spécialement recommandés pour cet usage, aux Teinturiers, Dégraisseurs, Magasins de nouveautés pour le nettoyage des vêtements et des rayons. Ils seront également employés avec avantage par les fabricants de lampes à incandescence, les fabricants de perles fausses, et d'ampoules pharmaceutiques (pour la coloration et le remplissage) par les fabricants de conserves et pour le séchage dans le vide.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONE :

PARIS { ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES { BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

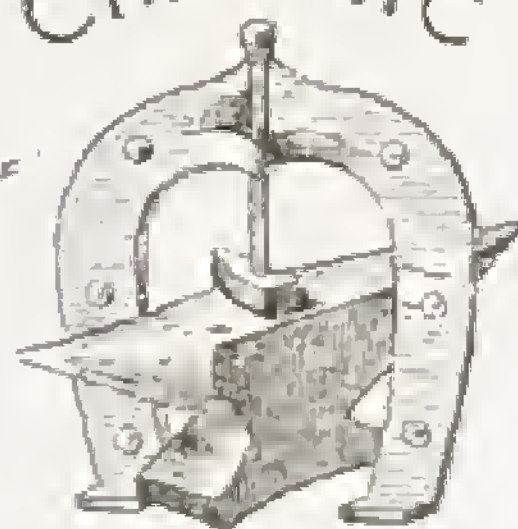
CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

Ch. MICHEL et Cie, 18, RUE DE LA JUSTICE -:- PARIS

CHARMIC

MARQUE



DÉPOSÉE

BUREAUX { 8, RUE DE LA JUSTICE (X)

ATELIERS { 10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE
11 & 13, RUE ALPHONSE PÉREZ

MAGASINS { 4, RUE HAXO
43, RUE DU SURMELIN

AGENCES { LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMUNES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRES

ACCESSOIRES POUR COMPRESSEURS D'AIR

COMPTEURS D'AIR

& DE GAZ COMPRIMÉS

A TURBINE

pour contrôle

permanent

de la

consommation.

Fig. 1



Les avantages économiques que l'on peut tirer du contrôle permanent de la consommation des gaz comprimés garantissent l'amortissement extrêmement rapide du prix de notre Compteur.

L'emploi du Compteur facilite le réglage précis des appareils à air comprimé et permet d'en obtenir le meilleur rendement. Par comparaison entre le débit du compresseur et la consommation des outils, il permet de constater les pertes des canalisations, que l'on est trop souvent, sans lui, conduit à imputer au mauvais fonctionnement des appareils.

Le Compteur permet aussi le contrôle de la consommation des gaz divers sous pression aux chalumeaux et autres appareils.

Le Cadran du Compteur enregistre les volumes de gaz comprimés qui traversent le compteur. On obtient donc la dépense dans un temps donné par différence entre la lecture du volume indiqué au début de ce temps et la lecture du volume indiqué à la fin.

Le volume ainsi obtenu est mesuré à la pression de la conduite.

Pour obtenir le volume ramené à la pression atmosphérique il faut que le résultat obtenu par la lecture soit multiplié par la pression absolue, c'est-à-dire celle indiquée au manomètre plus une atmosphère. Exemple :

Contrôle d'une opération	Cadran indiqué au début	130 m ³
	" " a la fin	151 m ³
	Dépense d'air comprimé	21 m ³
	Pression indiquée au manomètre	3 k
Volume dépensé ramené à la pression atmosphérique		$21 \times 4 = 84 \text{ m}^3$

Les Compteurs ayant une précision de l'ordre du centième, il y a intérêt à avoir un manomètre dont le cadran est assez grand pour pouvoir y relever également la pression au centième près.

Les compteurs sont livrés accompagnés de diaphragmes de protection contre les à-coups très violents de débit qui peuvent être causés par de fausses manœuvres. Suivant les à-coups à craindre on choisit un dia-

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

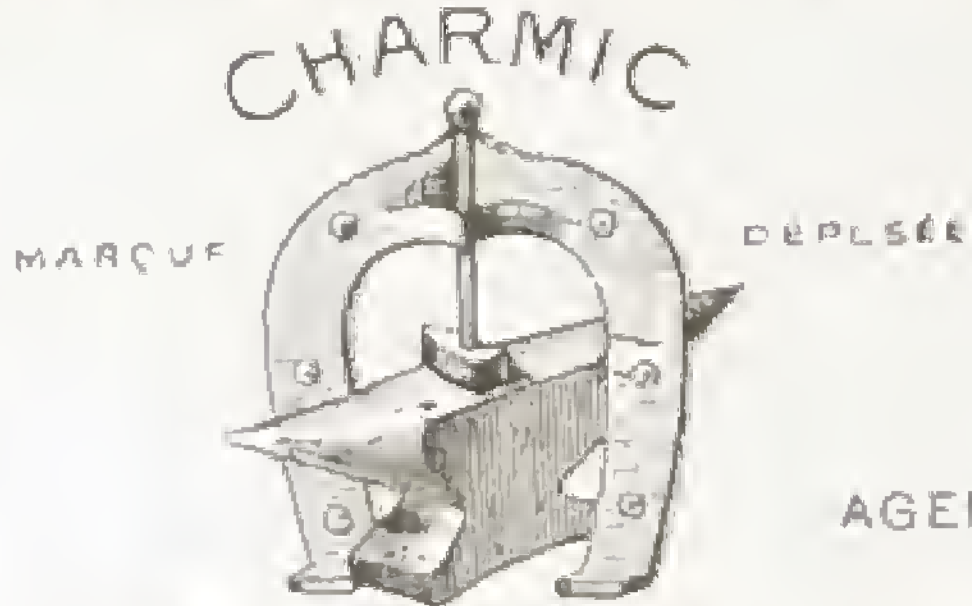
TÉLÉPHONE :

PARIS { ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES } BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

Ch. MICHEL et Cie, 18, RUE DE LA JUSTICE — PARIS



BUREAUX { 18, RUE DE LA JUSTICE (XXe)

ATELIERS { 10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE
 { 11 & 13, RUE ALPHONSE PENAUD

MAGASINS { 4, RUE HAXO
43, RUE DU SURMELIN

AGENCES } LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

(*Smile*).

phragme plus ou moins petit et on le place entre l'orifice de sortie et le raccord à douille.

Les compteurs doivent préférentiellement être munis de filtres ayant pour but d'arrêter les poussières et débris venant de l'air ou des conduites

Pour permettre le contrôle successif et sur place avec un seul compteur des différents outils à air d'une installation sans en interrompre le fonctionnement, nous avons créé des **équipements complets transportables** comprenant compteur, manomètre, by-pass et filtre montés sur planchette à poignées.

Le manomètre est gradué en 1/10 de kilogs. Le robinet du by pass est disposé pour éviter toute fausse manœuvre; il est à 3 voies avec un arrêt et perm. t de faire passer l'air soit dans le compteur, soit dans le by pass, mais jamais dans les 2 à la fois.

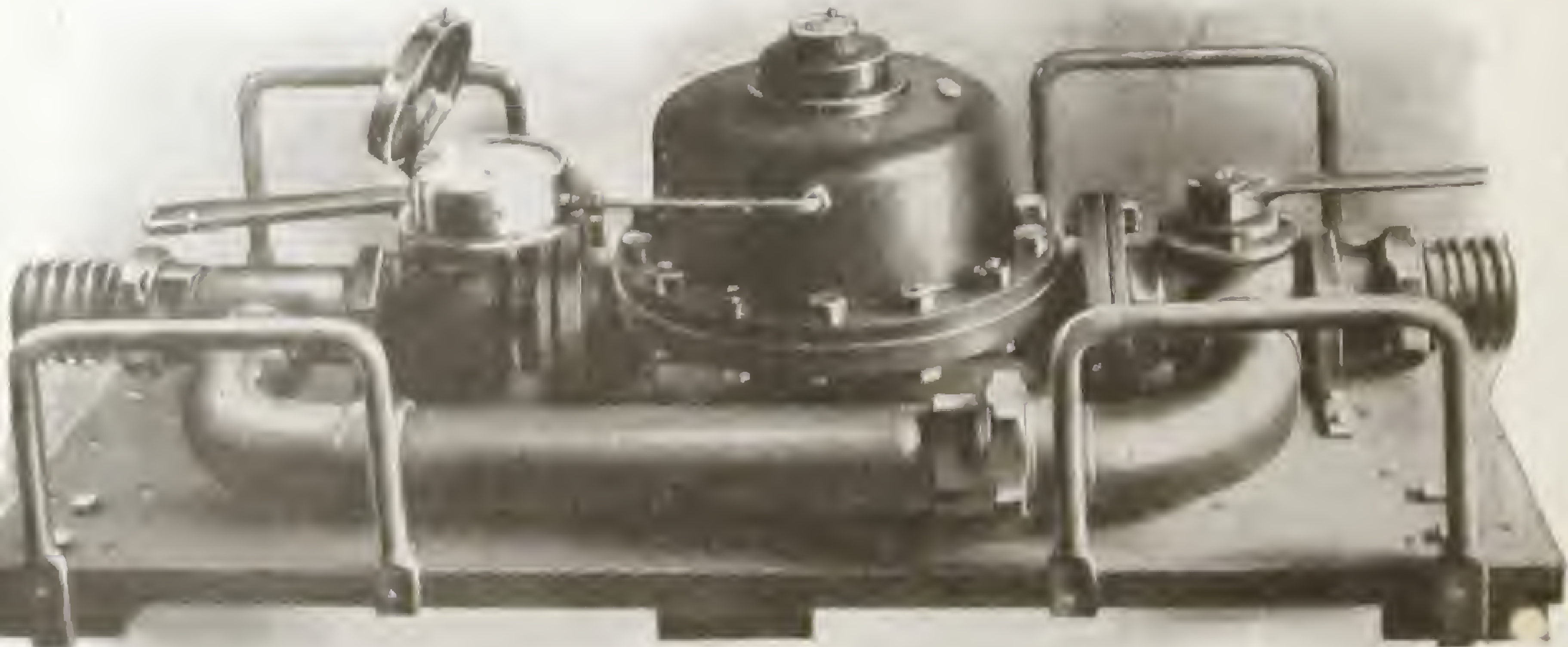


Fig. 3

Nombres à employer pour désigner	Compléur seul figure 1					Equipement complet figure 2					Filtre				
	280	291	297	283	284	535	536	537	538	539	595	596	597	598	599
Dimensions (hauteur des orifices)	15 m. 60	15	40	60	80	15	45	60	60	80	15	45	60	60	80
Hauteur	195	195	350	325	300	250	250	410	400	—	—	—	—	—	—
Largeur	140	140	25	200	200	200	200	400	300	—	—	—	—	—	—
Longueur	192	192	72	450	400	300	300	200	1200	—	—	—	—	—	—
Débit (mètres cubes par heure)	2 m. 7	4 m. 2	50	100	200	30	85	50	10	—	—	—	—	—	—
Poids	5 k. 2	5 k. 2	10	25	50	15	30	65	135	—	10	15	9	17	31
Prix	250	300	500	1300	1600	1100	1115	1920	2875	—	57	57	135	145	250
Mat. télegraphique	50	50	100	100	100	500	500	1000	1000	100	500	500	100	100	500

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

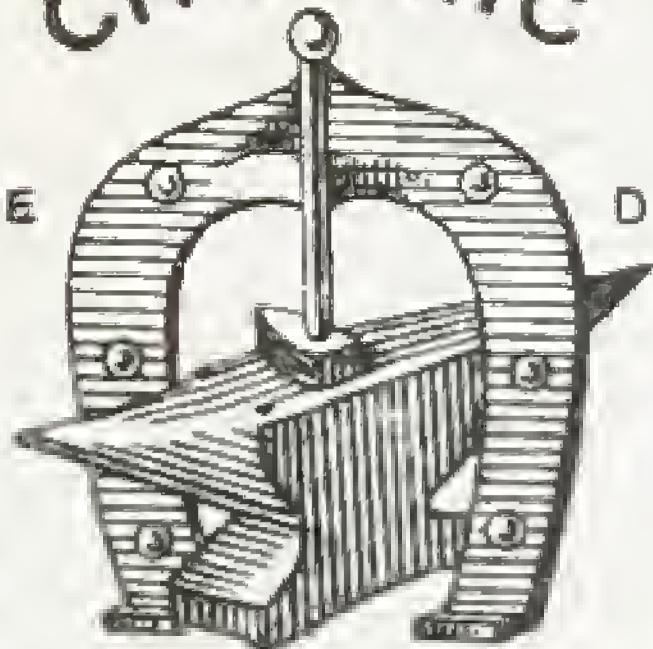
PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JU
11 & 13, R. ALPHONSE PE

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

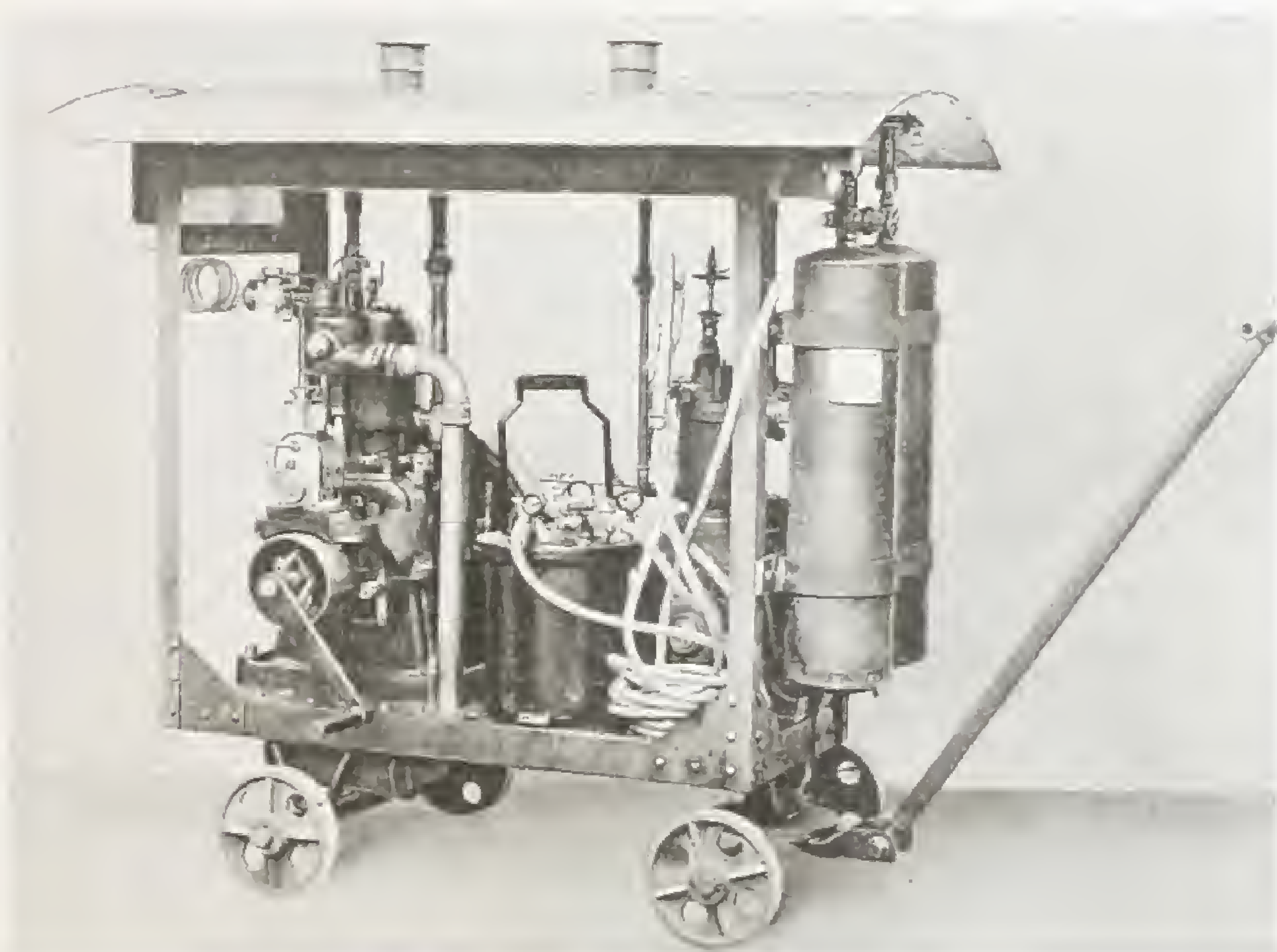
- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMM

METZ, 18 RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PA



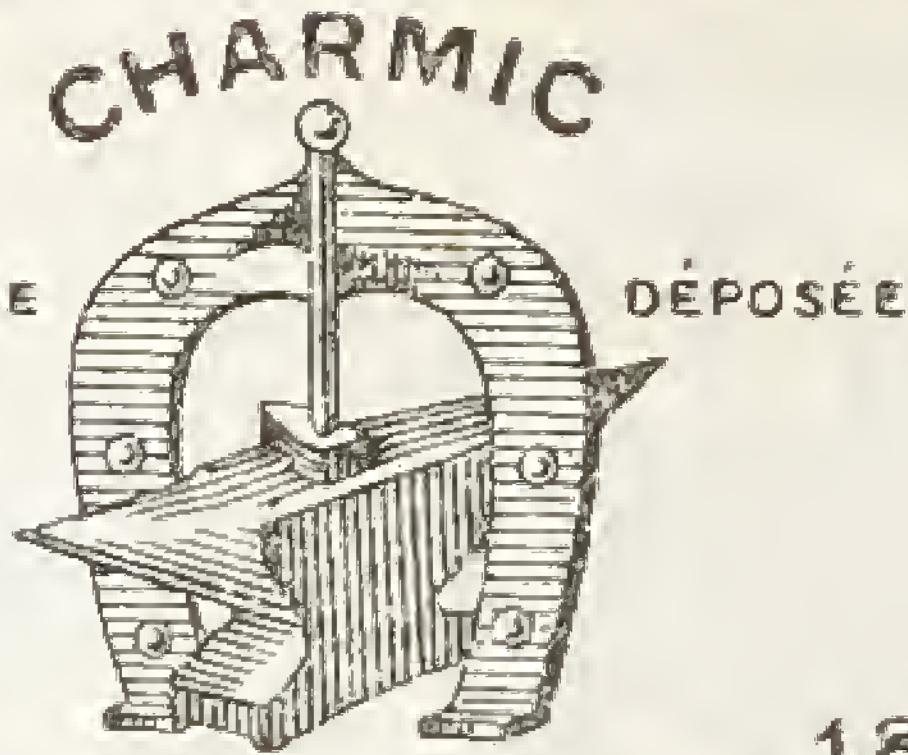
GROUPE MOTO-COMPRESSEUR A ESSENCE
sur chariot portant le matériel complet pour peinture pneumatique



LE MATÉRIEL CI-DESSUS EN FONCTIONNEMENT

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :
PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93
BRUXELLES BRUX. 166-23
MARQUE
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES



BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN
- AGENCES -
LILLE. 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ. 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES. 233, RUE DU PROGRÈS
18, Rue de la Justice — PARIS

CH. MICHEL & C^{IE}

GROUPE MOTO COMPRESSEUR

- à essence -

sur chariot portant le matériel complet pour peinture
pneumatique

AVANTAGES - Matériel très portatif, permet de faire des travaux de peinture dans n'importe quel endroit d'un bâtiment, usine ou chantier, Le compresseur pouvant fonctionner en machine à faire le vide, l'appareil peut servir à faire du nettoyage par le vide.

CONSTRUCTION - Chariot entièrement métallique. Réservoir à eau pour refroidissement du moteur et du compresseur. Réservoir d'air avec soupape de sûreté. Manomètre et robinetterie nécessaire. Réservoir à essence. Moteur ASTER. Compresseur CHARMIC, III ou IV.

NUMÉRO à employer pour désigner	297	298
PUISSANCE du moteur ASTER	3 HP	4, 5
TYPE du compresseur CHARMIC	III	IV
TOURS par minute.	250 à	450
VOLUME aspiré par minute litres	250 à 400	500 à 800
POIDS Total.	370 k.	450 k.
DIMENSIONS {	Largeur	0,800 1,000
	Longueur.. .. .	1,500 1,600
	Hauteur	1,300 1,300
PRESSION maximum	7 k.	7 k.
VIDE possible (c/m. de mercure).	60 à	65
PRIX du groupe complet sans matériel pour peinture ..	8.400	9.800
PRIX du matériel de peinture (voir ci-après les différents modèles.)		
MOT télégraphique à employer pour désigner l'ensem- ble du matériel spécifié ci-dessus.. .. .	EZIR	EPIM

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



MARQUE

DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (X)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PEN

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMUNES

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS



PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

FORME PISTOLET

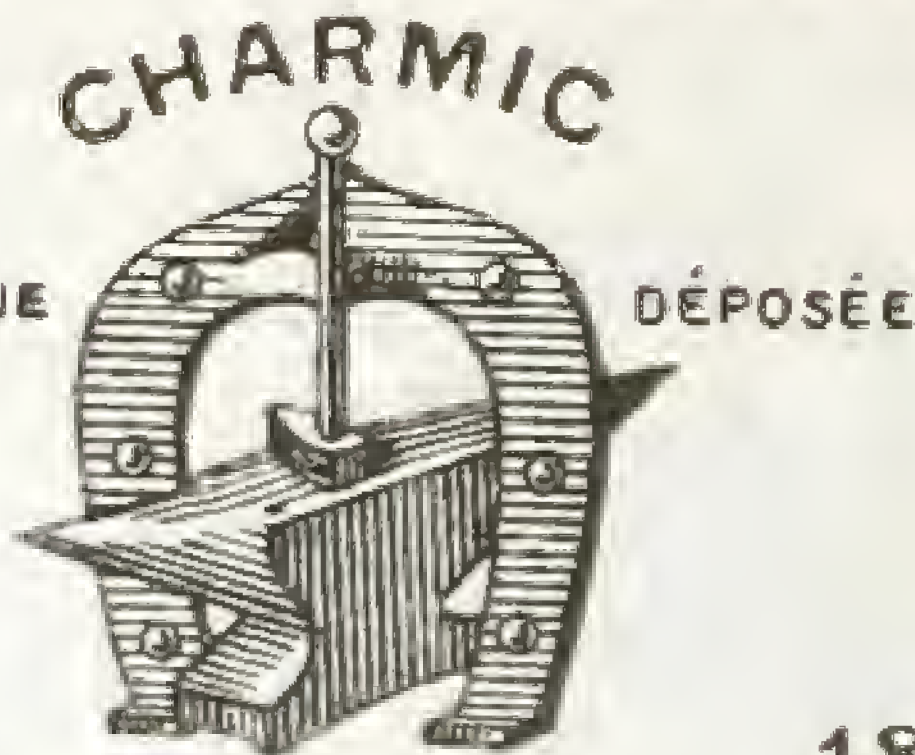
TYPE B

PLANCHE 355

(voir Notice planche 3)

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :
PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93
BRUXELLES BRUX. 166-23
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES



BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN
- AGENCES -
LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS
18, Rue de la Justice — PARIS

CH. MICHEL & C^{IE}

PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

forme pistolet
Type B

AVANTAGES - Sans revenir sur ce qui a été dit sur les avantages des PULVÉRISATEURS CHARMIC dans notre brochure spéciale sur la peinture par l'Air Comprimé, nous attirons l'attention sur la robustesse et la simplicité de notre type B.

CONSTRUCTION - Aucun organe extérieur. Corps fondu d'une seule pièce (en aluminium). Anneau de suspension fondu sur le corps. Vis de butée réglable avec contre-écrou pour limiter la course de la gâchette. Godet cuivre muni d'un couvercle avec ajutage formant robinet, en outre ce godet est orientable en tous sens dans le plan parallèle au pulvérisateur, ce qui permet de travailler dans tous les angles sans craindre de renverser le contenu du godet. Le godet peut être démonté instantanément et être remplacé par un autre : il peut servir à loger les couleurs et vernis.

Nous pouvons à la demande adapter au pulvérisateur B une nourrice permettant de placer à la fois autant de godets qu'on le désire. Aiguille en maillechort, Injecteur acier, Buse bronze.

USAGES - Vernissage d'objets en métal: abat-jour, extincteur, seaux, tabletterie, cartonnage, bronzes, bois, décors, portraits sur papiers, étoffes etc.

Numéro à employer pour désigner le pulvérisateur B	920
Poids avec un godet	0.500
Prix complet avec godet	250 f.
" du godet seul	4
" avec son robinet	18.50
Mot télégraphique à employer pour désigner le pulvérisateur B	FTEL

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (X)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PEN

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMM

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE D' PROGRÈS

18, Rue de la Justice -- PAR



PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

FORME PISTOLET

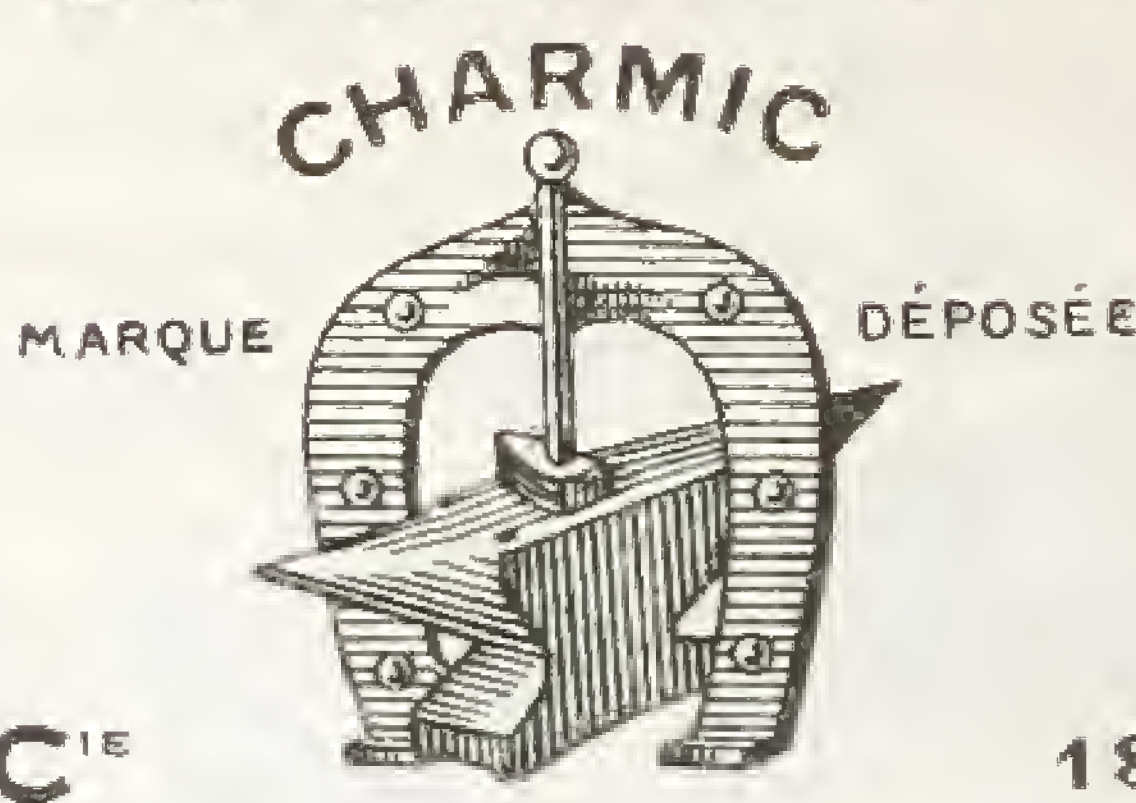
TYPE BD

(voir Notice planche 362

PLANCHE 360

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS CHARMIC

TÉLÉPHONES :
PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93
BRUXELLES BRUX. 166-23
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES



BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PÉNAUD
MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN
- AGENCES -
LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

18, Rue de la Justice — PARIS

PULVÉRISATEUR " CHARMIC "

forme pistolet

Type B.D.

AVANTAGES. Voir ce qui a été dit sur les avantages des " PULVÉRISATEURS CHARMIC " dans notre brochure spéciale sur la peinture par l'air comprimé et également sur le pulvérisateur B. Notre type BD est de même construction que le B, mais le godet est remplacé par un tube, ce qui permet d'avoir une plus grande quantité de couleur à sa disposition dans un réservoir, soit suspendu (type C d'ou la couleur descend par gravité) soit dans un réservoir avec pression d'air (type D) de 6.25, 50 ou 100 litres (voir tarif spécial de ces réservoirs. (planche 375))

Le type BD peut, à **volonté**, recevoir un godet comme le B ou un tube comme la photo ci-derrière ; Le changement est instantané.

CONSTRUCTION Identique à celle du pulvérisateur B, sauf le remplacement du godet par un tube.

USAGES. Mêmes que le pulvérisateur B. S'emploie de préférence à ce dernier pour les travaux en très grande série.

NUMÉRO à employer pour désigner le pulvérisateur BD.. ..	940
POIDS du pulvérisateur BD, comme représenté à la photo ci-derrière	0.400
PRIX du pulvérisateur BD, comme représenté à la photo ci-derrière	275 f.
» d'un réservoir C de 3 litres (voir planche 362)	75 f.
» d'un godet D pouvant remplacer les tubes A pour transformer le pulvérisateur BD en pulvérisateur B et vice-versa	18.50
» d'un réservoir D de 6 litres (voir planche 362)	90. f.
» " " 25 " (" 362)	135 f.
» d'un tube flexible de 3 mètres avec raccords	21 f. 44 *
Mot télégraphique pour désigner le pulvérisateur BD comme représenté à la photographie	ICOL

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA J
11 & 13, R. ALPHONSE F

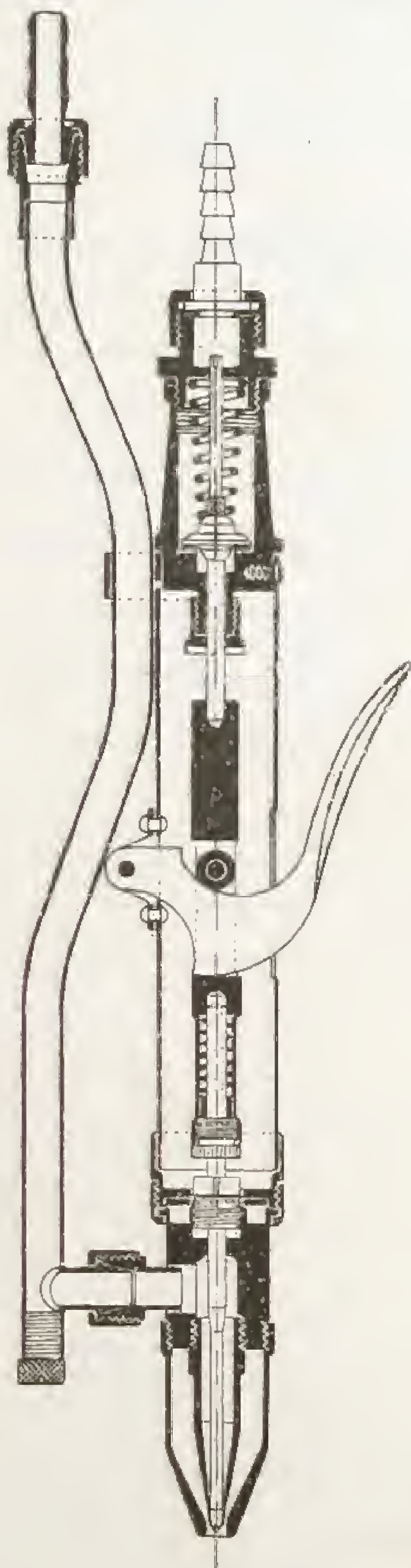
MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COM
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PA



COUPE DE
L'APPAREIL

PULVÉRISATEUR CHARMIC TYPE D BROSSE



TYPE "D BROSSE"

PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

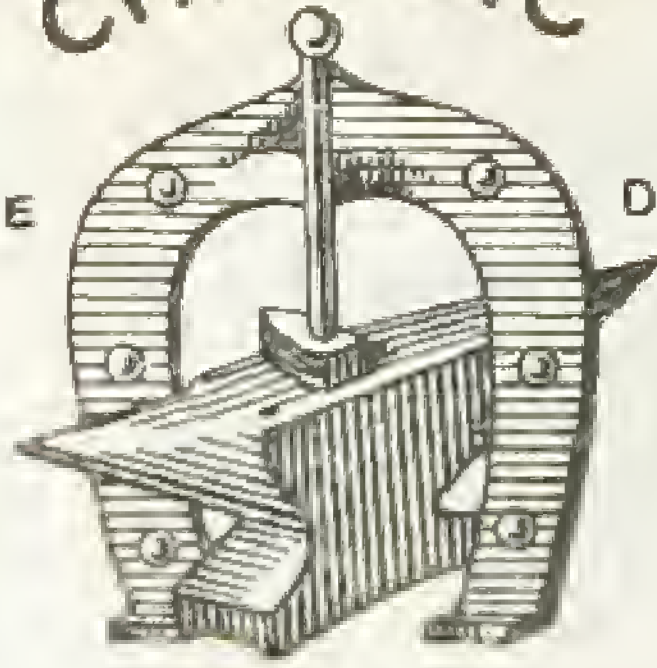
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS

PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

Type "D brosse"

AVANTAGES - Sa forme, sa précision, sa solidité (voir notice page 280 de la brochure spéciale sur les appareils à peindre par l'air comprimé).

CONSTRUCTION - Tout en acier, tout montage et assemblages faits par procédé d'ouvrage mécanique, aucune brasure ni soudure à l'étain. Toutes pièces interchangeables. Aucun organe mobile extérieur (voir coupe et photographie ci-derrière). Appareil très étudié et construit pour être mis entre toutes mains ouvrières.

USAGES - Entretien des bâtiments d'usines. Peinture du bâtiment. Exécution des peintures des grands travaux de charpente. Carences de navire. Grosse chaudronnerie. Matériel de chemin-de-fer et tramways. Caisses de voitures, etc.

NUMÉRO à employer pour désigner le pulvérisateur CHARMIC

Type "D brosse" 950

POIDS du pulvérisateur 0.550

PRIX du pulvérisateur 275 f.

MOT télégraphique à employer pour désigner le pulvérisa-

teur CHARMIC "D brosse" H0L

Voir planche 276 - 377 - 319 les pulvérisateurs avec pots à peinture.

Voir planche 315 - 320. les compresseurs d'air.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONE :

PARIS { ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES { BRUX. 51-49

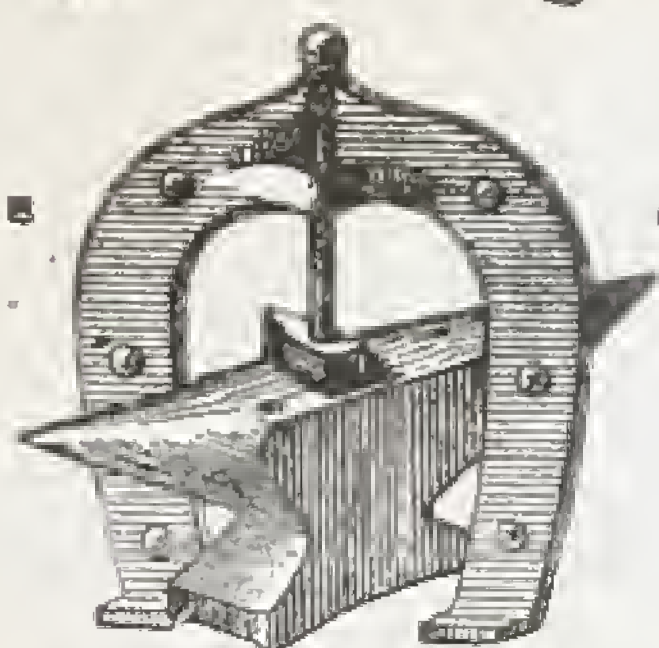
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC

MARQUE



DÉPOSÉS

BUREAUX { 18, RUE DE LA JUSTICE (XXE)

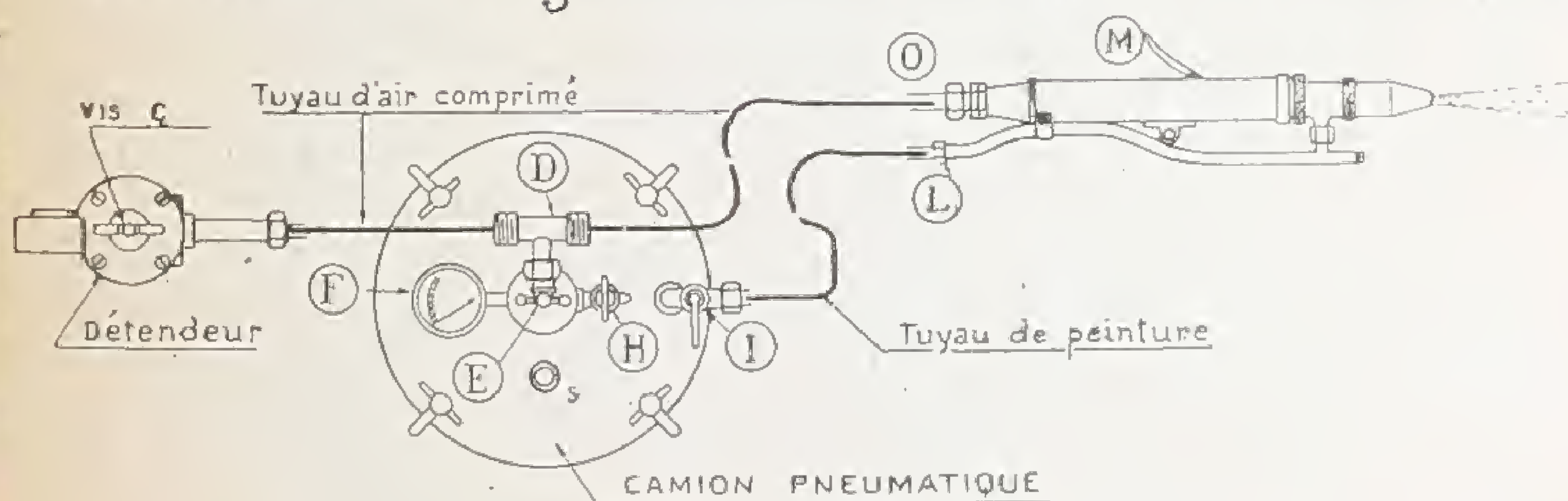
ATELIERS { 10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE
11 & 13, RUE ALPHONSE PENAL

MAGASINS { 4, RUE HAGO
43, RUE DE SURMELIN

AGENCES { LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMI
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & CIE, 18, RUE DE LA JUSTICE — PARIS

Schéma de Montage du Pulvérisateur "D. Brosse CHARMIC"



INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHÉ DES

PULVÉRISATEURS C. & D.

MONTAGE. — Embrancher le tuyau d'arrivée d'air sur le détendeur ou la prise d'air du côté du robinet. Le détendeur est nécessaire dans le cas où il existe de l'air sous une pression supérieure à 3 kgs. Quand on dispose d'une canalisation d'air de 2 ou 3 kgs. ce détendeur devient inutile.

2. — Relier par un tuyau le détendeur ou la prise d'air et la pièce D en forme de T qui se trouve sur le pot de peinture.

3. — Relier un des tuyaux flexibles de 3 mètres avec l'extrémité de ce T « D » restée libre et du raccord O du pulvérisateur (air).

4. — Relier le robinet I avec le raccord L du pulvérisateur par le second tuyau flexible de 3 mètres (peinture).

5. — Mettre le liquide (peinture ou vernis) dans le camion en tôle en ayant soin de bien le tamiser avec un tamis fin ; placer ce camion dans le pot en fonte et refermer ce pot par les 4 boulons à oreilles. Le camion en tôle se nettoie et se brule par les procédés habituels.

MISE EN MARCHÉ. — Supposons tous les robinets fermés :

(a) ouvrir le robinet du détendeur ou de la prise d'air, régler la pression à environ 1 à 3 kgr. (au moyen de la vis C du détendeur si celui-ci est employé) selon la densité du liquide.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONE :

PARIS { ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

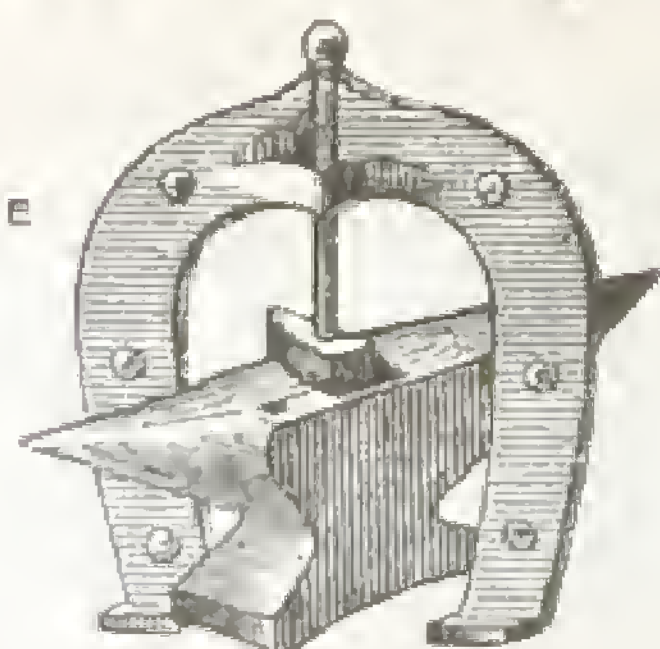
BRUXELLES { BRUX. 51-49

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC

MARQUE



DÉPOSÉE

BUREAUX { 18, RUE DE LA JUSTICE (XXI)

ATELIERS { 10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE
11 & 13, RUE ALPHONSE PENAUD

MAGASINS { 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

AGENCES { LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & CIE, 18, RUE DE LA JUSTICE — PARIS

(b) ceci fait, ouvrir environ d'un quart de tour le robinet à pointeau E et d'un quart le robinet H de façon à ce que le manomètre F indique une pression constante de :

$1/4$ de kgr. ou moins pour liquides très fluides,

$1/2$ kgr. — d'une épaisseur normale de peinture à l'huile,

$3/4$ — de kgr. très denses et épais.

(c) ouvrir le robinet de départ de peinture I, en appuyant sur la gâchette M du pulverisateur on ouvrira plus ou moins la soupape d'air et d'admission de peinture, plus on appuiera sur cette gâchette, plus le jet sera puissant.

EMPLOI. — D'une manière générale, pour travailler sur grandes surfaces on éloignera l'appareil d'environ 20 à 25 cm. de l'objet à peindre. La vitesse du mouvement à imprimer au bras sera environ d'un mètre aller et retour dans une seconde en maintenant toujours régulièrement la distance indiquée et en laissant tomber autant que possible le jet perpendiculairement sur la surface.

Le réglage du jet se fait uniquement par la gâchette M, en appuyant plus ou moins. Il va sans dire que pour des petites pièces irrégulières et détaillées le jet sera plus petit ainsi que la distance entre l'objet et l'ajutage du pulverisateur. Ne jamais insister sur la même place.

ARRÊT. — Pour arrêter, ouvrir le robinet H, fermer le robinet E puis ensuite le robinet I. (Très important) car en procédant inversement on ferait remonter la peinture dans tuyaux d'amenée d'air.

NETTOYAGE. — Le meilleur mode de nettoyage est le suivant :

Pour le pulverisateur : Fermer le robinet I. Détacher les raccords D et I et mettre le raccord I sur D ; faire passer l'air dans le tube de liquide du pulverisateur en appuyant sur M.

Nous recommandons de mettre l'appareil après usage dans un bain de pétrole ou d'essence.

Pour les 2 tubes du canon pneumatique : 1^{er} tube de départ de peinture : ouvrir le robinet I et brancher le tube flexible d'arrivée d'air sur le dit robinet.

2^e tube du barboteur : ouvrir le robinet à pointeau E, brancher le tube flexible d'arrivée d'air sur une des extrémités du D en ayant soin de boucher l'autre avec le doigt.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

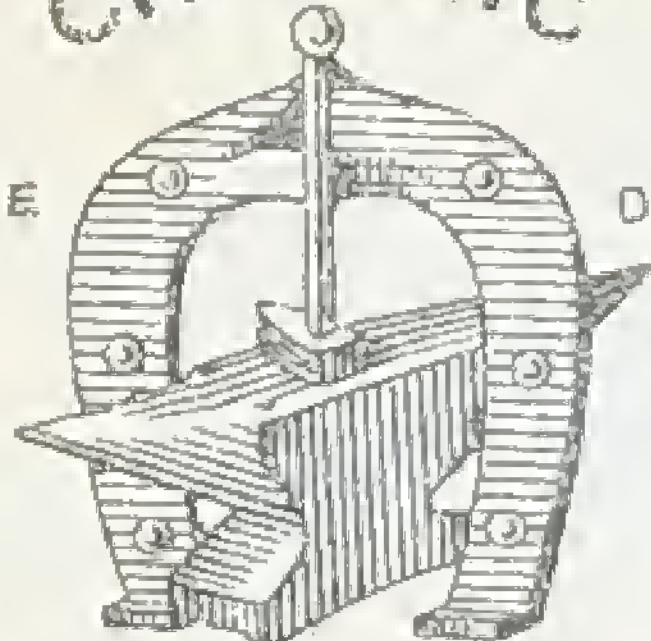
PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18. RUE DE LA JUSTICE (XX)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENNA

MAGASINS 4. RUE HAXO
43. RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61. RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18. RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233. RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS



POTS A PEINTURE SOUS PRESSION
POUR PEINTURE PNEUMATIQUE PAR PULVÉRISATION

(voir brochure spéciale
sur les machines à peindre.)

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC



BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAU

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINE

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

18, Rue de la Justice — PARIS

POTS A PEINTURE sous pression

pour peinture pneumatique

par pulvérisation

Ces pots sont de capacités diverses. Ils peuvent en principe, être construits pour n'importe quelle contenance. Ils sont fabriqués en série de quatre grandeurs :

6 litres 25 litres 50 litres 100 litres

Ils sont tous fermés par le même couvercle sur lequel est monté toute la robinetterie et les appareils de réglage et de contrôle nécessaires à la marche (voir schéma planche 362). Ces couvercles se posent sur un siège avec rainure munie d'un joint en caoutchouc sur lequel ils se fixent par 4 serre-joints articulés.

POT de 6 litres en fonte, très stable : est fourni avec deux camions en tôle dans lesquels se met la peinture. Ces camions se placent dans le pot en fonte.

Diamètre 260 - Hauteur 380 - Poids total vide 18 k.

POT de 25 litres en tôle soudée, la peinture se met directement dans le pot. Est muni de deux poignées pour le transport.

Diamètre moyen 0,320 - Hauteur totale 0,520 - Poids vide 21 k.

POT de 50 litres en tôle soudée, galvanisée, monté sur roues pour faciliter le déplacement. La peinture se met directement dans le réservoir. Robinet de vidange.

Encombrement : Longueur 0,700 - Largeur 0,400 - Hauteur 0,650
Poids complet vide : 40 k.

POT de 100 litres en tôle soudée, galvanisée, monté sur roues pour faciliter le déplacement. La peinture se met directement dans le réservoir. Robinet de vidange.

Encombrement : Longueur 0,970 - Largeur 0,500 - Hauteur 0,800
Poids complet vide : 80 k.

Voir planches 376 - 377 - 378 - 381 - 382 - 385, le prix des différents réservoirs avec les pulvérisateurs D. - T.D. - M.D.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

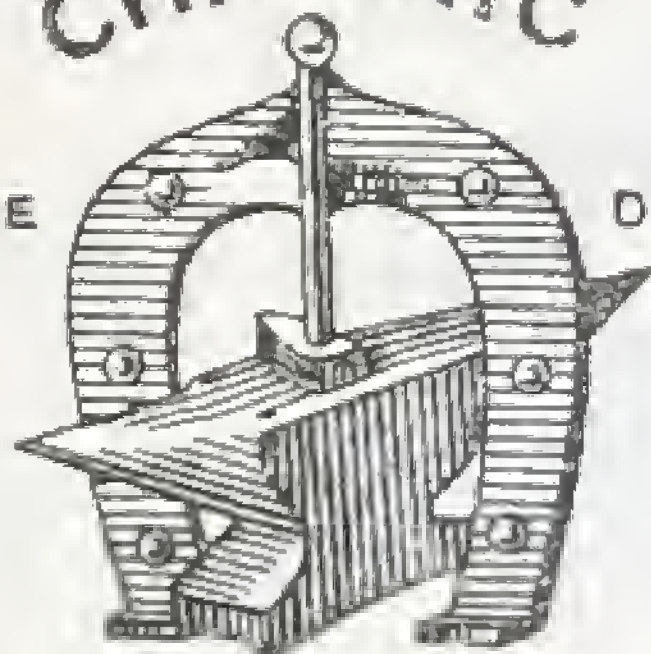
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (X)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PEN

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE. 61, RUE DES PONTS-DE-COMM

METZ. 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES. 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS



PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

TYPE "D BROSSE"

AVEC POT DE PEINTURE SOUS PRESSION DE 6 LITRES

PLANCHE 376

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

MARQUE

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN
- AGENCES -
LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

18, Rue de la Justice — PARIS

PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

Type "D brosse"

avec pot de peinture sous pression de 6 LITRES

CONSTRUCTION du pulvérisateur (voir notice planche n° 370).
du pot de peinture " " n° 375).

COMPOSITION : Le matériel complet comprend :

- 1 Pot de peinture de 6 litres, en fonte.
- 1 Couvercle pour le dit avec tout l'appareillage de robinetterie et de contrôle nécessaire (voir schéma page 371).
- 1 Joint caoutchouc, entre pot et couvercle.
- 2 Camions de rechange pour contenir la peinture.
- 1 Pulvérisateur "CHARMIC" type D brosse "
- 2 Tuyaux flexibles de 3 mètres avec raccords.
- 1 Entonnoir filtre pour tamiser la peinture.
- 1 Clef de service.

USAGES : Voir planche 370, les usages du pulvérisateur "CHARMIC" Type "D brosse." Le pulvérisateur s'emploie avec le pot de 6 litres chaque fois que cette contenance est suffisante pour ne pas obliger à des remplissages trop fréquents ; chaque fois que l'on est appelé à changer fréquemment la nature ou la couleur de la peinture, parce qu'alors, il suffit de retirer le camion en tôle pour le remplacer par un autre ; chaque fois que l'on doit travailler à l'échelle parce que le pot de 6 litres s'accroche comme un camion ordinaire de peinture.

NUMÉRO à employer pour désigner l'ensemble du matériel spécifié ci-dessus	932
POIDS total de ce matériel	20 k.
PRIX de ce matériel complet	850 f.
MOT télégraphique à employer pour désigner l'ensemble du matériel spécifié ci-dessus	FINH

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENNA

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

18, Rue de la Justice — PARIS



PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

TYPE "D BROSSE"

AVEC POT DE PEINTURE SOUS PRESSION DE 25 LITRES

PLANCHE 377

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



MARQUE

DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE

11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD

MAGASINS 4, RUE HAXO

43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS

PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

Type "D brosse"

avec pot de peinture sous pression de 25 litres

CONSTRUCTION du Pulvérisateur (voir notice planche n° 370)

du Pot à Peinture " " " n° 375)

COMPOSITION - Le matériel complet comprend :

- 1 Pot à peinture de 25 litres en tôle épaisse soudée à l'autogène.
- 1 Couvercle en fonte pour le dit avec tout l'appareillage de robinetterie et de contrôle nécessaire (voir schéma page 371).
- 1 Joint caoutchouc, entre joint et couvercle.
- 1 Pulvérisateur CHARMIC "D brosse"
- 2 Tuyaux flexibles de 3 mètres avec raccords.
- 1 Entonnoir filtre pour tamiser la peinture.
- 1 Clef de service.

USAGES - Voir planche 370 les usages du pulvérisateur "CHARMIC"

Type "D brosse." Le pulvérisateur s'emploie avec le pot de 25 litres lorsque le pot de 6 litres est insuffisant et oblige à des remplissages trop fréquents. Lorsqu'on a à peindre, avec une peinture de même couleur et de même composition, des surfaces importantes, lorsqu'on se propose de peindre en grande série, des pièces ou objets semblables.

NUMÉRO à employer pour désigner l'ensemble du matériel spécifié ci-dessus	953
POIDS total de ce matériel.	23 k.
PRIX de ce matériel complet.	975 f.
MOT télégraphique à employer pour désigner l'ensemble du matériel spécifié ci-dessus	HHON

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

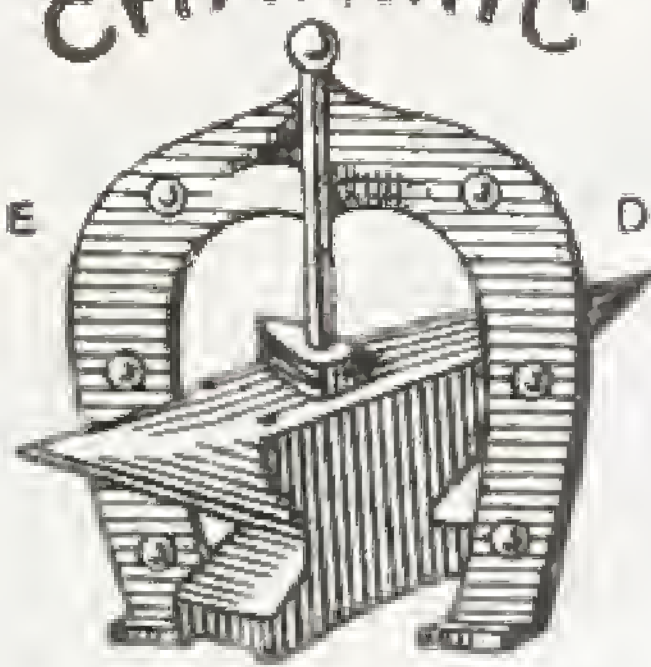
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENA

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS



PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

TYPE "D BROSSE"

AVEC RÉSERVOIR DE PEINTURE SOUS PRESSION DE 50 ou 100 LITRES

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{ie}

CHARMIC



MARQUE

DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN
- AGENCES -
LILLE. 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ. 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES. 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS

PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

Type "D brosse"

avec réservoir de peinture sous pression de 50 ou 100 litres

CONSTRUCTION du Pulvérisateur, voir notice planche n° 370.
du Pot à Peinture de 50 à 100 litres au choix
(voir notice planche n. 375).

COMPOSITION. - Le matériel complet comprend :

- 1 Réservoir à Peinture de 50 ou 100 litres selon le choix.
- 1 Couvercle pour le dit, avec tout l'appareillage de robinetterie et de contrôle nécessaire (voir schéma page 371).
- 1 Joint caoutchouc entre réservoir et couvercle.
- 1 Pulvérisateur CHARMIC "D brosse"
- 2 Tuyaux flexibles de 3 mètres chacun, avec raccords.
- 1 Entonnoir filtre pour tamiser la peinture.
- 1 Clef de Service.

USAGES - voir planche 370 les usages du pulvérisateur "CHARMIC" Type "D brosse". Les réservoirs sont de grande capacité et cependant, facilement amovibles, grâce aux roulettes sur lesquelles ils sont montés.

NUMÉRO à employer pour désigner l'ensemble du matériel spécifié ci-dessus.

avec réservoir de 50 litres,	954	
avec réservoir de 100 litres,		955
Poids total de ce matériel,	42 k.	82 k.
Prix du matériel complet,	1100	2500
Mot télégraphique à employer pour désigner l'ensemble du matériel spécifié ci-dessus,	1100	1100

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



MARQUE

DÉPOSÉE

BUREAUX

18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)

ATELIERS

10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE

11 & 13, R. ALPHONSE PENAR

MAGASINS

4, RUE HAXO

43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMIN

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PAR



PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

TYPE "MD"

AVEC POT DE PEINTURE SOUS PRESSION DE 25 LITRES

PLANCHE 381

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

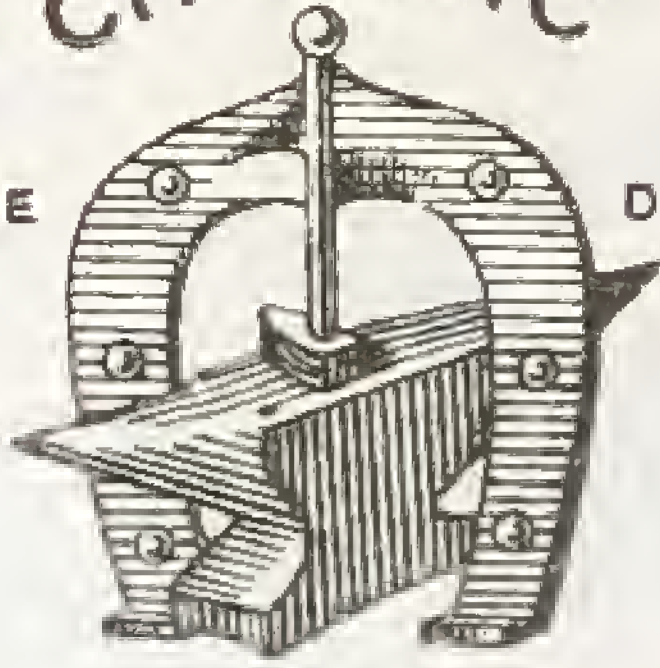
PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

MARQUE

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

18, Rue de la Justice - PARIS

PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

Type "MD"

avec pot de peinture sous pression de 25 litres.

CONSTRUCTION du Pulvérisateur voir notice planche n° 370.
du Pot à Peinture » » n° 375.

COMPOSITION - Le matériel complet comprend :

- 1 Pot à Peinture de 25 litres en tôle soudée.
- 1 couvercle pour le dit avec tout l'appareillage de robinetterie et de contrôle nécessaire (voir schéma planche n° 374)
- 1 Joint caoutchouc entre pot et couvercle.
- 1 Pulvérisateur MD.
- 2 Tuyaux flexibles de 3 mètres avec raccords.
- 1 Entonnoir filtre pour tamiser la peinture.
- 1 Clef de service.

USAGES voir planche n° 370. les usages du pulvérisateur "CHARMIC Type D Brosse" duquel il est dérivé. Le pulvérisateur MD s'impose lorsqu'on se propose de badigeonner en surface et en hauteur. Il est tout indiqué pour la peinture des bâtiments, goudronnage de cheminées etc. Il est l'outil indispensable des peintres en bâtiments.

NUMÉRO à employer pour désigner l'ensemble du matériel spécifié ci-dessus	970
POIDS total de ce matériel	24 k.
PRIX de ce matériel complet	1095
MOT télégraphique à employer pour désigner l'ensemble du matériel spécifié ci-dessus.. .. .	IROL

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

MARQUE

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX

18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)

ATELIERS

10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAL

MAGASINS

4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMIN

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS

CH. MICHEL & C^{IE}



PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

TYPE "MD BROSSE"

AVEC POT DE PEINTURE SOUS PRESSION DE 50 ou 100 LITRES

PLANCHE 382

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC



BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

18, Rue de la Justice — PARIS

PULVÉRISATEUR "CHARMIC"

Type "MD brosse"

avec pot de peinture sous pression de 50 à 100 LITRES

CONSTRUCTION du pulvérisateur (voir notice planche n° 370).
du pot de peinture » » n° 375).

COMPOSITION : Le matériel complet comprend :

- 1 Pot de peinture de 50 à 100 litres au choix.
- 1 Couvercle pour le dit avec tout l'appareillage de robinetterie et de contrôle nécessaire (voir schéma planche 371).
- 1 Joint caoutchouc, entre pot et couvercle.
- 1 Pulvérisateur MD.
- 2 Tuyaux flexibles de 3 mètres avec raccords.
- 1 Entonnoir filtre pour tamiser la peinture.
- 1 Clef de service.

USAGES : Voir planche 370, les usages du pulvérisateur "CHARMIC" Type "D brosse" duquel il est dérivé. Le pulvérisateur MD est employé par les grandes entreprises de peinture. La grande capacité de son pot, évite les remplissages au cours de la journée de travail et permet, de ce fait une économie de temps. Les roulettes dont il est muni, rendent cet appareil très puissant, parfaitement transportable dans les chantiers, les halls, les hangars, les ateliers de réparation de matériel roulant, navires, etc.

NUMÉRO à employer pour désigner l'ensemble du matériel spécifié ci-dessus :

avec pot de 50 litres	971	
avec pot de 100 litres		972
Poids total de ce matériel	43 k.	83 k.
Prix de ce matériel complet	1220	1620
Mot télégraphique à employer pour désigner l'ensemble du matériel spécifié ci-dessus	IROV	PIRE

AT

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONE :

PARIS { ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES { BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC

MARQUE

DEPOSÉE



BUREAUX { 8, RUE DE LA JUSTICE (x20)

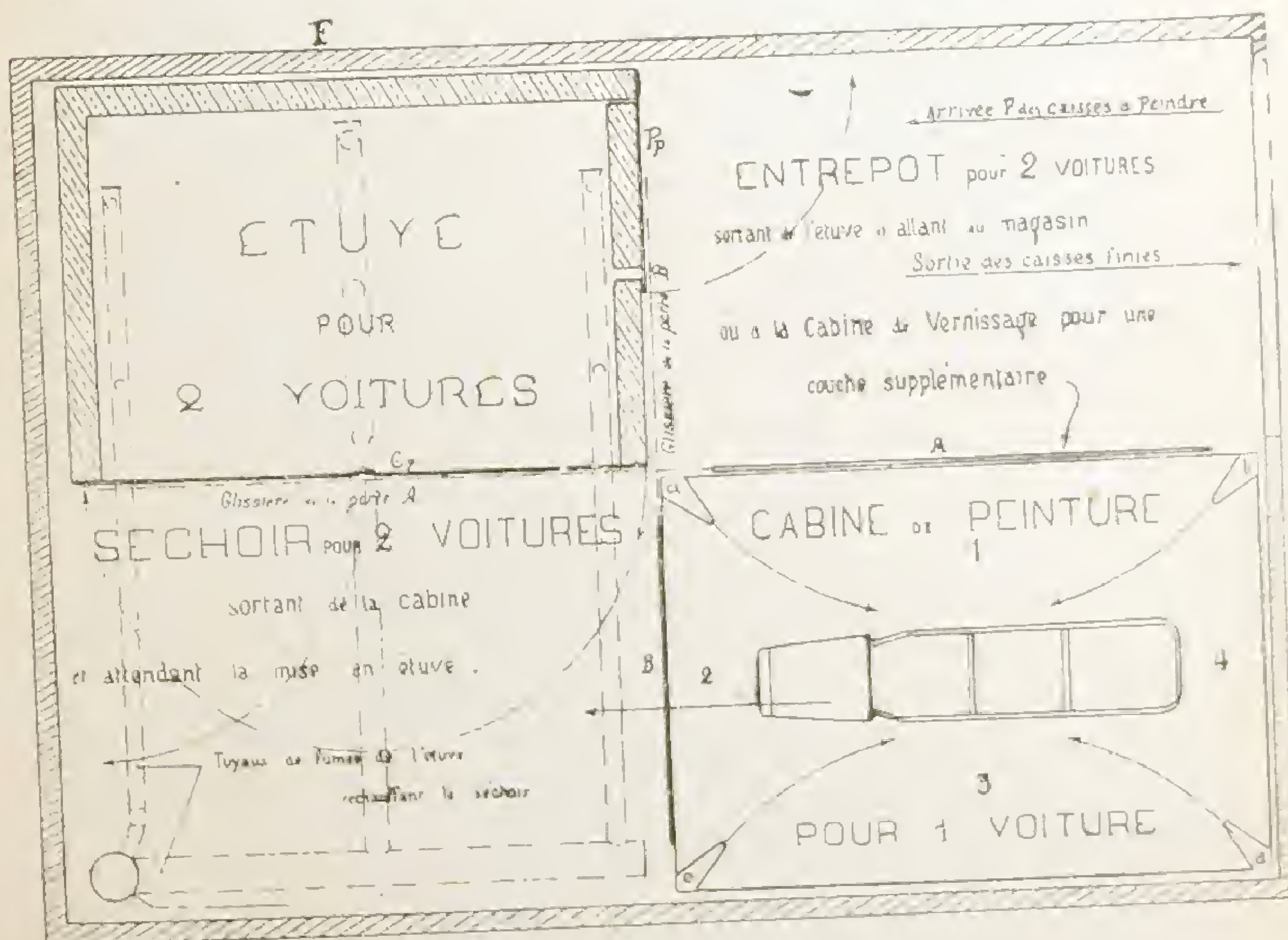
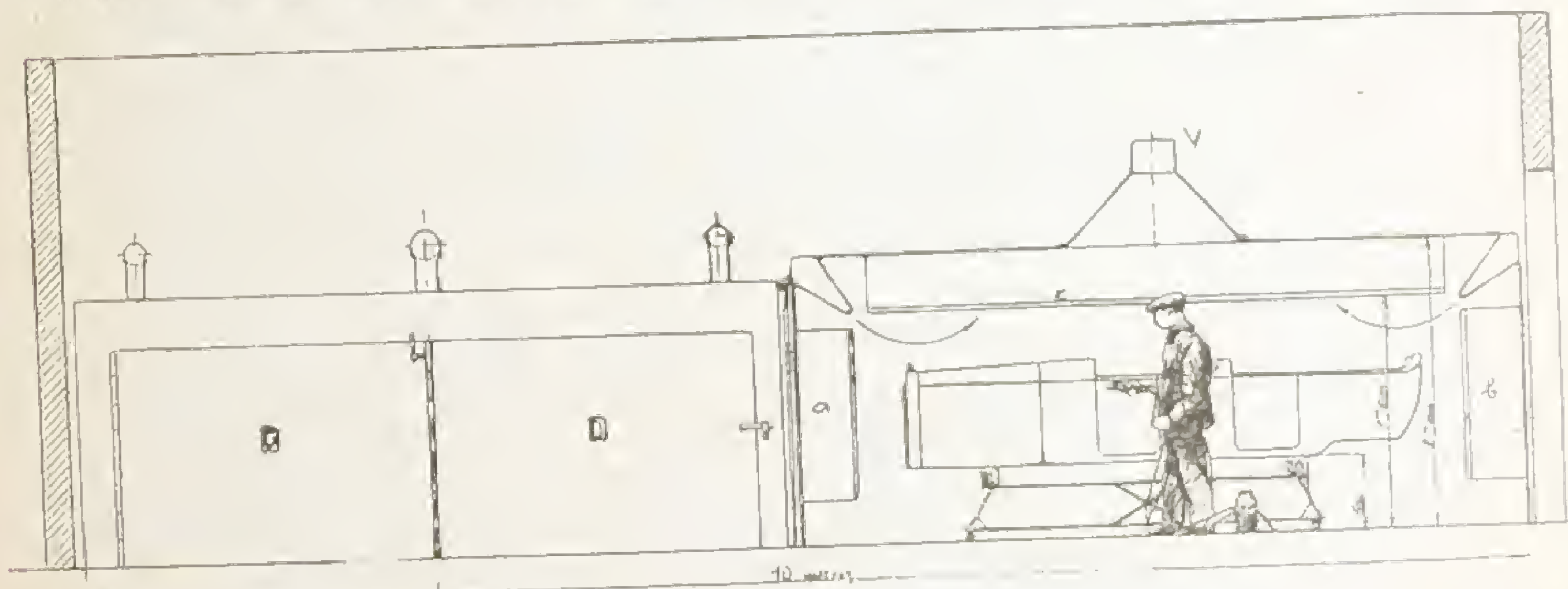
ATELIERS { 10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE
11 & 13, RUE ALPHONSE PENAUD

MAGASINS { 4, RUE HAXO
43, RUE DU SURMELIN

AGENCES { LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

Ch. MICHEL et Cie, 15, RUE DE LA JUSTICE -:- PARIS

PEINTURE DE CAISSE DE VOITURETTES TORPÉDO



En cas d'emploi du gaz le chauffage se fait par séchoir
En cas d'un autre combustible, le chauffage se fait en F à cause des poussières

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONE :

PARIS { ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES { BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES



BUREAUX { 18, RUE DE LA JUSTICE (XXE) CE

ATELIERS { 10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE
11 & 13, RUE ALPHONSE PENAUD

MAGASINS { 4, RUE HAXO
43, RUE DU SURMELIN

AGENCES { LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

Ch. MICHEL et Cie, 18, RUE DE LA JUSTICE -:- PARIS

PEINTURE DE CAISSE

DE

VOITURETTES TORPÉDO

Les caisses arrivent dans l'entrepôt posées sur leur tréteau, par la porte **P**, d'où on les pousse dans la cabine par la porte à coulisse **A**. Les portes **A** et **B** de la cabine doivent être tenues fermées pendant l'opération de peinture. La peinture d'une caisse, dure 15 à 25 minutes. La ventilation de la cabine est assurée par le ventilateur raccordé à **V** et les ouïes de ventilation **A B C D E F G**; ces ouïes sont généralement fermées. L'ouvrier peintre occupe successivement les places 1, 2, 3 ou 4 et, suivant le cas, il ouvre les ouïes qui conviennent: par exemple: s'il est en 1, il ouvre **A B**. La caisse étant peinte, on la roule en passant par la porte **B** dans le séchoir. Pour une 2^e caisse, même processus. Pour une 3^e, idem, mais cette troisième reste dans la cabine.

Introduire les deux caisses qui sont au séchoir dans l'étuve par sa porte **G** p; — refermer; — sortir la 3^e caisse dans le séchoir vide et préparer deux autres caisses dont l'une ira au séchoir et l'autre restera dans la cabine. Sortir de l'étuve les deux caisses qui s'y trouvent en les passant dans l'entrepôt par la porte **P** p de l'étuve. De l'entrepôt, les voitures iront à la sellerie si elles ont leurs deux couches, ou à la cabine si elles n'en ont qu'une. — Continuer de la même façon.

CAISSES DE VOITURETTES mesurant 3 m. 75 X 1 m. 400 maximum

PRODUCTION EN 8 HEURES: 4 à 6 Voiturettes peintes à 2 couches avec un vernis séchant en 1/2 heure à l'air et 3/4 d'heure au four.

ATELIER: Surface nécessaire: 10 m. X 7 m. (à mettre complètement à l'abri des poussières).

PERSONNEL NÉCESSAIRE. — 1 peintre, 1 ou 2 aides.

MATÉRIEL NÉCESSAIRE. — 1 Compresseur d'air "CHARMIC"
1 Poste de Peinture Pneumatique "CHARMIC"
1 Cabine de Peinture avec Ventilateur "CHARMIC"
1 Etuve à cuire les peintures "CHARMIC"
7 à 10 treteaux de manutention.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC



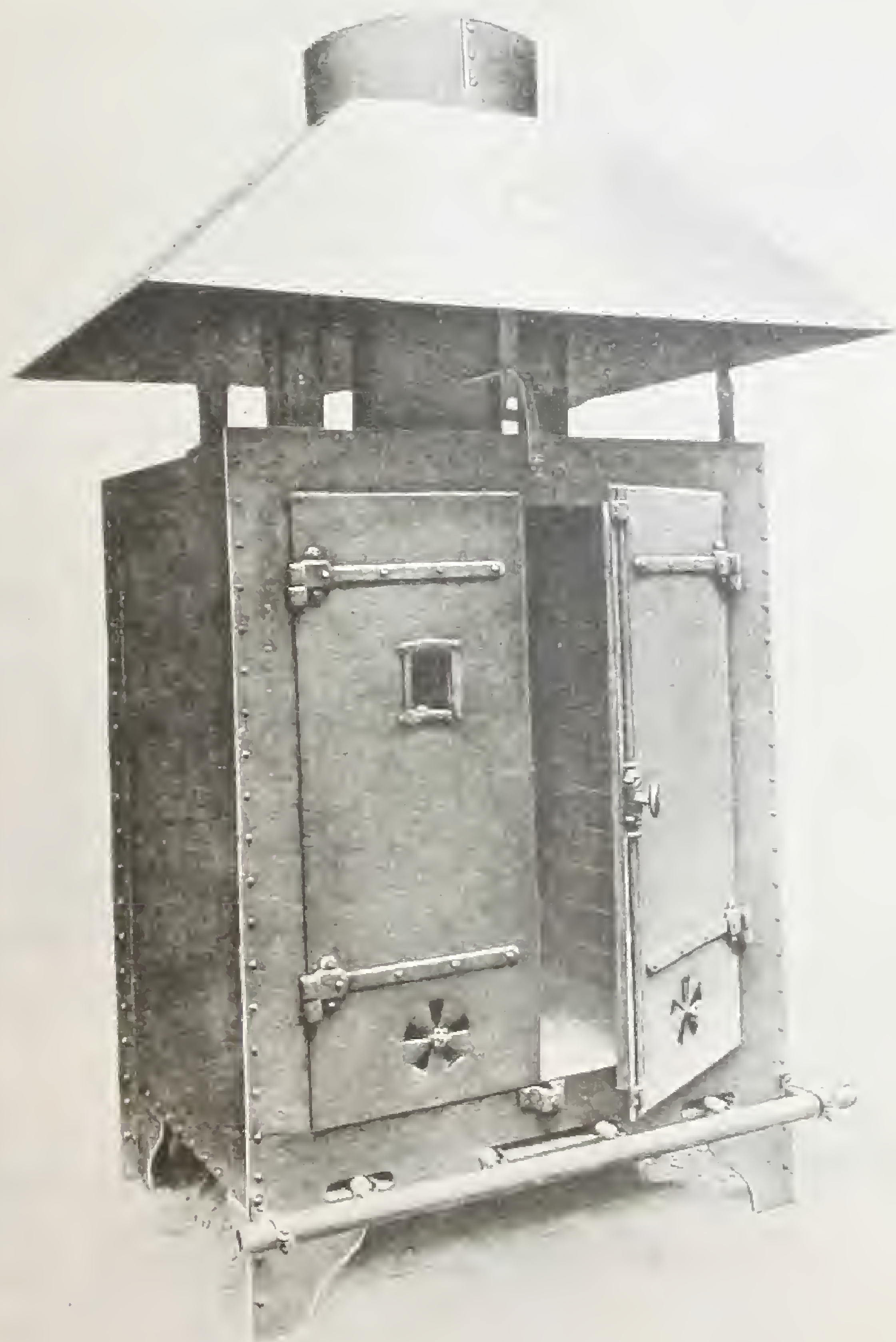
DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAYO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS



FOUR A ÉMAILLER ET VERNIR
CHAUFFÉ AU GAZ DE VILLE

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TELEPHONES :

PARIS ROQUETTE 73-80
ROQUETTE 87-88

BRUXELLES BRUX 168-25

ADRESSE TELEGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC



MARQUE

DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (RAT)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE

(1 & 12, R. ALPHONSE PENARD)

MAGASINS 4, RUE HENRI

43, RUE DE SURMELIN

AGENCES :

LILLE 41, RUE DES PONTS-DE-COMMUN

METZ 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES 233, RUE DU PROGRES

CH. MICHEL & C^{ie}

18, Rue de la Justice — PARIS

FOUR A ÉMAILLER & VERNIR

chauffé au gaz de Ville

CONSTRUCTION - Etuve en tôle épaisse rivée à dilatation libre ; armature et pieds en cornières, pentures en fonte.

La porte est à double battant, avec fermeture par crémonne; un regard de mica permet la surveillance des pièces en traitement, et des fenêtres d'aération facilitent l'évacuation des gaz par la cheminée. Les étuves sont construites sur demande :

à simple cloison,

à simple cloison calorifugée,

à chauffage indirect, avec double cloison calorifugée.

USAGES - Les étuves servent à la cuisson des pièces peintes.

Elles sont employées pour l'émaillage, le traitement thermique des peintures et vernis. Elles permettent d'obtenir toutes températures jusqu'à 350 degrés. Elles trouvent également une application avantageuse dans le séchage des noyaux de fonderie.

Construction d'Étuves de toutes dimensions

PRIX SUR DEMANDE

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX

18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)

ATELIERS

10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD

MAGASINS

4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

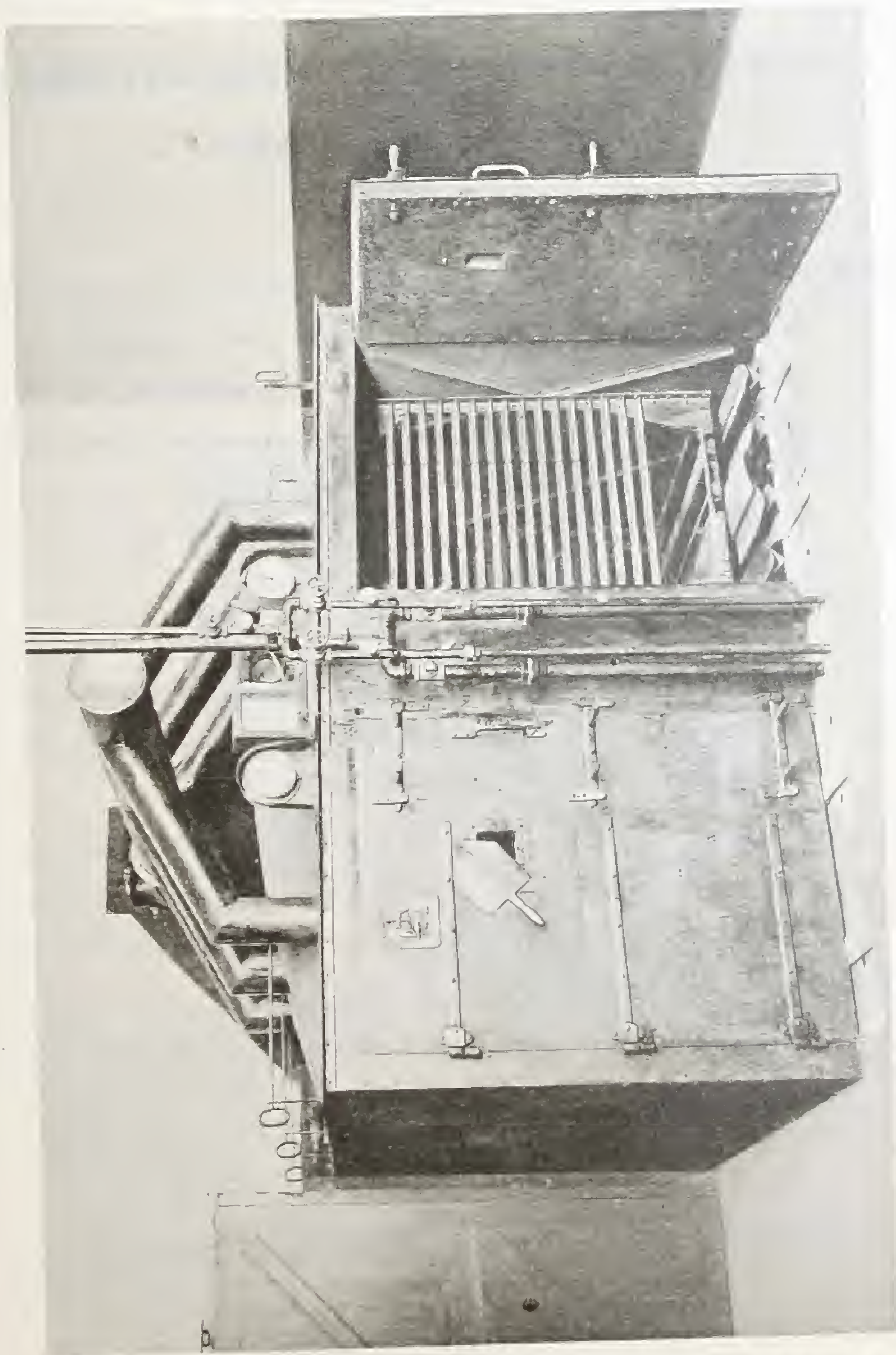
- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS



GRANDE ÉTUVE A DEUX COMPARTIMENTS
CHAUFFÉE AU GAZ DE VILLE

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

MARQUE

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PÉNAUD

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE. 81, RUE DES PONTS-DE-COMMINE

METZ. 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES. 239, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

18, Rue de la Justice — PARIS

GRANDE ÉTUVE A DEUX COMPARTIMENTS

chauffée au gaz de Ville

CONSTRUCTION - Etuve à chauffage direct avec pare-flammes. Les deux chambres sont constituées par une maçonnerie réfractaire maintenue intérieurement par une armature en tôle renforcée. La partie supérieure est munie de carnaux d'évacuation des fumées, raccordés à un collecteur général en tôle. Les portes sont calorifugées et comportent des regards en mica permettant la surveillance des pièces en traitement.

Un sous-sol est aménagé pour recevoir les rampes à gaz et les rails avec leurs pare-flammes. Les rails aboutissant dans les deux compartiments de l'étuve, permettent l'introduction des pièces disposées sur leur chariot égouttoir.

AVANTAGES - Grâce aux grandes dimensions de ses deux chambres, cette étuve permet un très grand rendement. De plus, l'emploi des chariots-égouttoirs, supprime une manutention onéreuse, et longue.

USAGES - Sert à l'émaillage et vernissage de tous objets, tels que cadres, jantes et accessoires de bicyclettes; pare-boue d'automobiles, etc., etc.,

Construction d'Etuves de toutes dimensions

et pour tous usages

PLANS ET DEVIS SUR DEMANDE

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENA

MAGASINS 4, RUE HAYO
43, RUE DE SURMELIN

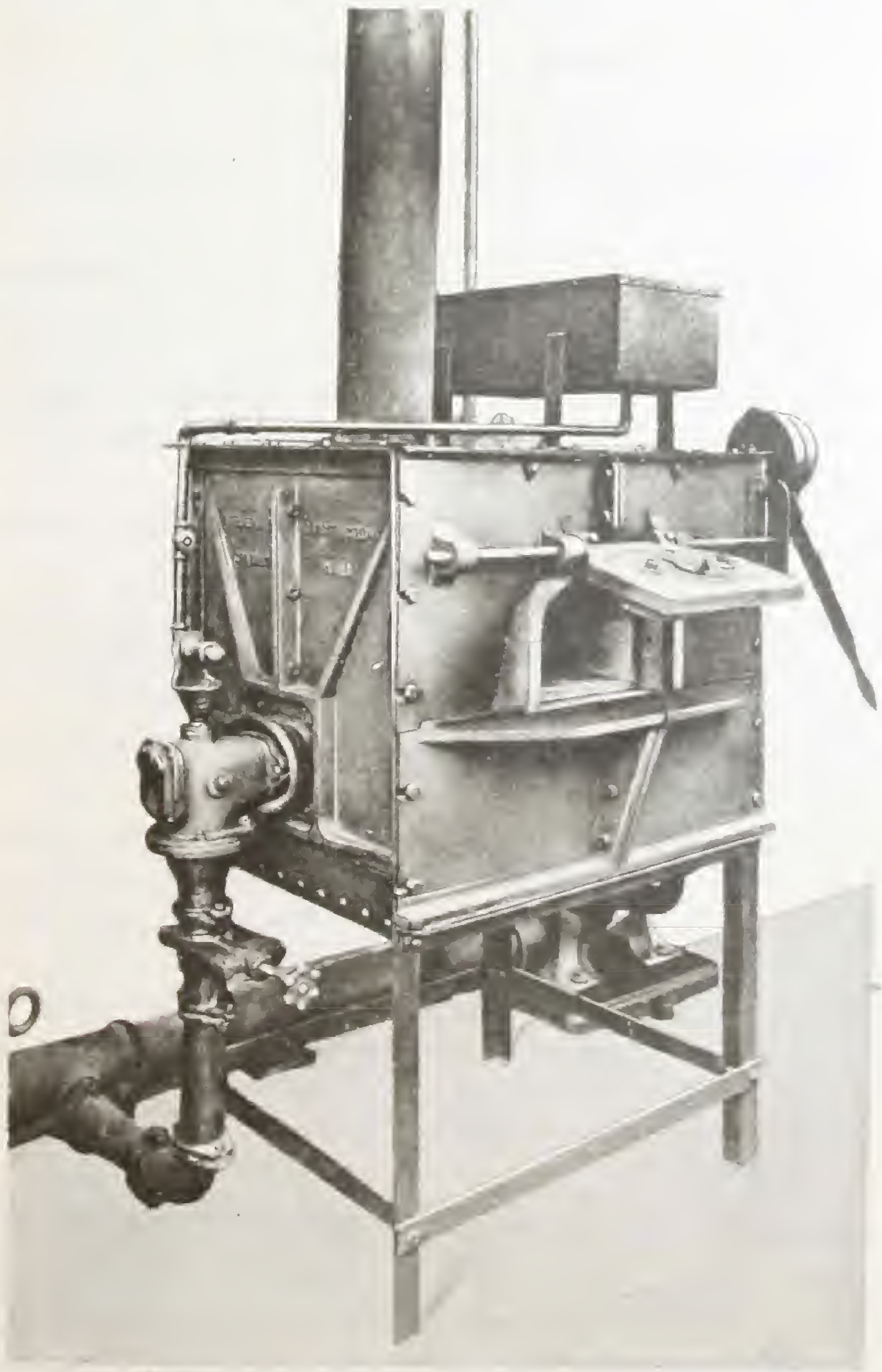
- AGENCES -

LILLE. 61, RUE DES PONTS-DE-COMMIN

METZ. 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES. 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS



FOUR A MOUFLE CHAUFFÉ AUX HUILES LOURDES
BRULEUR "CHARMIC" A BASSE PRESSION. Breveté S. G. D. G.

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC



BUREAUX 18. RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10. 12. 14. 16. R. DE LA JUSTICE
11 & 13. R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4. RUE HAXO
43. RUE DE SURMELIN

- AGENCES -
LILLE. 61. RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ. 18. RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES. 233. RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

18, Rue de la Justice — PARIS

FOUR A MOUFLE

Chauffé aux Huiles Lourdes

Brûleur "CHARMIC" à basse pression, breveté s. g. d. g.

CONSTRUCTION - L'ensemble du four est constitué par des pièces réfractaires de 1^{re} qualité, entourées d'un caisson en tôles et cornières à dilatation libre, et solidement protégé par deux devantures et une servante de fonte. Le brûleur en fonte supporte le réglage et le décrassage en pleine marche, sans qu'aucune variation influe sur le débit de l'huile.

DIMENSIONS du moufle : Largeur 270 - Hauteur 180 - Longueur 530
Encombrement 300 à 700 - Hauteur 1^m450.

CONSOMMATION - La consommation d'huile lourde varie avec la quantité de pièces à chauffer et la température à obtenir, on peut faire varier la consommation de 6 à 20 kgs à l'heure.

Le four peut être mis à température en 20 minutes, et peut atteindre jusqu'à 1150°.

AIR NÉCESSAIRE aux brûleurs. Le brûleur peut être alimenté par un simple ventilateur centrifuge débitant de l'air à 30 cm. de hauteur d'eau, nécessitant une faible dépense de force motrice : 1 HP environ.

USAGES - Ce four qui convient parfaitement à tous travaux de trempe recuit, cémentation, est recommandé pour la **cuisson des émaux** et le traitement à haute température des pièces colorées au moyen des pulvérisateurs "CHARMIC." Il peut être utilisé pour les essais de laboratoire.

NUMÉRO à employer pour désigner le four spécifié ci-dessus.	1438
POIDS	1100 k.
PRIX	3.800 f.
MOT télégraphique à employer pour désigner le four spécifié ci-dessus	VITNOM

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

MARQUE

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX

18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)

ATELIERS

10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAT

MAGASINS

4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES

MEYZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & C^{IE}

18, Rue de la Justice — PARIS

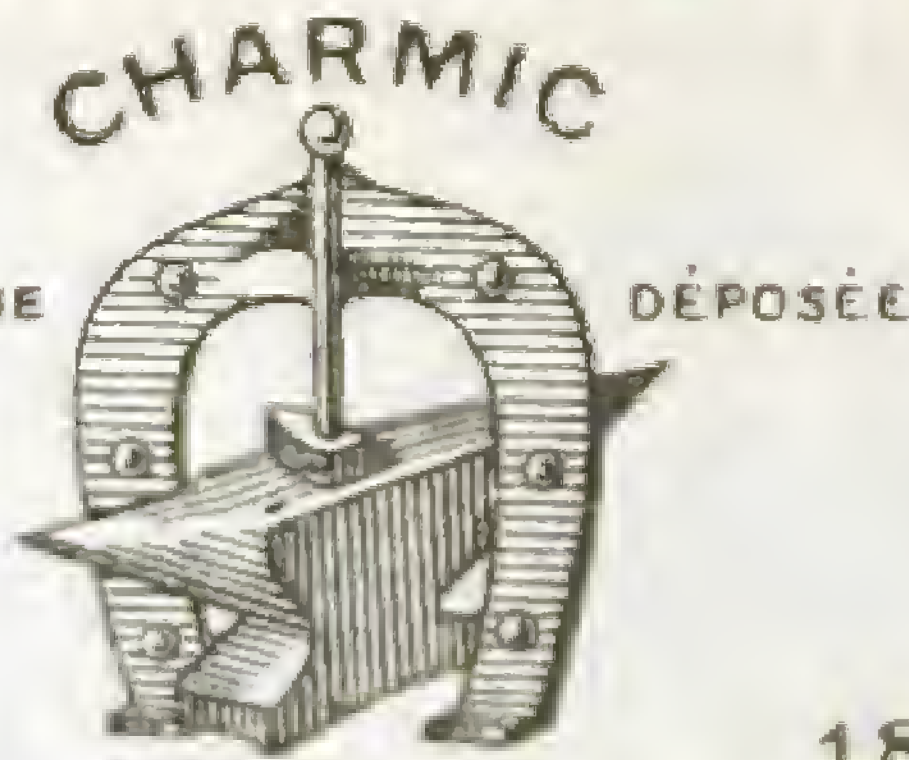


MACHINE A BADIGEONNER "CHARMIC"
AVEC RESERVOIR DE 25 LITRES ET POMPE SÉPARÉE

PLANCHE 405

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :
PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93
BRUXELLES BRUX. 166-23
MARQUE
ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES



BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)
ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD
MAGASINS 4, RUE HAYO
43, RUE DE SURMELIN
- AGENCES -
LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRES
18, Rue de la Justice - PARIS

CH. MICHEL & C^{IE}

MACHINE A BADIGEONNER
"CHARMIC"

avec réservoir de 25 litres, avec pompe à air séparée

Avantages et Usages - Voir notice spéciale page

CONSTRUCTION - Réservoir tôle de 25 litres avec poignées pour le transport. Couvercle fonte portant la robinetterie, le barboteur, la prise d'air, la sortie de peinture. La pompe est séparée et se raccorde à la prise d'air au moyen d'un flexible, ce qui permet de se placer pour pomper à proximité du réservoir, mais dans l'endroit le plus commode. Ce dispositif permet d'utiliser toute source d'air comprimé que l'on peut avoir à disposition. Lance cuivre manche fer. Chaque machine est livrée avec une lance de 2 mètres de long permettant de badigeonner jusqu'à 4 mètres environ de hauteur sans monter sur un échafaudage.

Entretien et Mode d'emploi - Voir notice spéciale page 400.

NUMÉRO à employer pour la machine à badigeonner "CHARMIC" avec réservoir de 25 litres, complet avec pompe à air	avec pompe	sans pompe à air
	975	
NUMÉRO pour désigner la machine livrée sans pompe à air		976
POIDS vide complète	25 k.	29 k.
PRIX de la machine complète avec pompe à air	740 f.	
PRIX de la machine sans pompe à air		700 f.
MOT télégraphique à employer pour désigner la machine à badigeonner avec réservoir de 25 litres avec pompe à air	IBOB	
MOT télégraphique " " sans pompe à air		IBBA

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23 MARQUE

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE
CHARMIC-PARIS
CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



DÉPOSÉE

BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAL

MAGASINS 4, RUE HAYO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE. 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINE

METZ. 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES. 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice - PARIS



PROJECTEUR DE POUDRES "SYST. CHARMIC"

MODÈLE A MAIN

PLANCHE 426

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONES :

PARIS ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES BRUX. 166-23

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CH. MICHEL & C^{IE}

CHARMIC



BUREAUX 18, RUE DE LA JUSTICE (XX^e)

ATELIERS 10, 12, 14, 16, R. DE LA JUSTICE
11 & 13, R. ALPHONSE PENAUD

MAGASINS 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

- AGENCES -

LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES

METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS

BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

18, Rue de la Justice — PARIS

PROJECTEUR DE POUDRE

Système "CHARMIC"

Modèle à main

AVANTAGES - Ce modèle de projecteur de poudres est d'un emploi très facile parce qu'il est très maniable. Le remplissage se fait avec facilité, le débit se règle à volonté.

CONSTRUCTION - Vase et couvercle en aluminium fondu : couvercle tenu fermé par 2 vis acier, articulées à écrou moleté. Buse de sortie acier. Réglage d'air facile.

USAGES - Voir notice planche n° 425.

CONTENANCE - 1/4 de litre environ.

NUMÉRO à employer pour désigner le projecteur de poudre .	995
POIDS	1 k.100
PRIX	150 f.
MOT télégraphique à employer pour désigner le projecteur de poudre	IBIH

Fourniture de poudre d'étoffe, tontisses, etc.
: : Prix au cours : :

Nous construisons des appareils de plus grande capacité
Renseignements sur demande

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONE :

PARIS { ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES { BRUX. 51-49

DRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES

CHARMIC

MARQUE



DÉPOSÉE

BUREAUX { 18, RUE DE LA JUSTICE (XXE)

ATELIERS { 10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE
11 & 13, RUE ALPHONSE PERAUD

MAGASINS { 4, RUE HAXO
43, RUE DE SURMELIN

AGENCES { LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINES
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & CIE, 18, RUE DE LA JUSTICE — PARIS

PROJECTION DE POUDRES DIVERSES

AU MOYEN D'AIR COMPRIMÉ

sur des surfaces enduites préalablement d'une mixtion collante
dans un but de décoration

Enduire une surface ou un objet quelconque d'une mixtion collante : peinture, vernis, colle, huile cuite, etc... et projeter sur cet enduit des poudres minérales ou de bois (sciures), de liège, de l'étoffe, diversement teintées, ou de poudre métallique (bronze en poudre) est un procédé de décoration utilisé déjà, mais qui n'était pas devenu absolument industriel. La projection des poudres se faisait par gravité, au moyen d'un tamis, sur des surfaces qui devaient être horizontales, par des pinceaux ou des projections à la main sur les surfaces obliques ou verticales et les procédés employés étaient si peu économiques ou pratiques que ce système de décoration s'est peu ou pas généralisé. Nous citerons, par exemple, qu'il n'a pas été possible de camoufler les tanks au cours de la dernière guerre par ce moyen, faute de pouvoir le faire pratiquement, rapidement et économiquement et cela malgré l'intérêt immense que cela aurait présenté au point de vue de la dissimulation par absence de reflets, la décoration par projection de poudres étant absolument mate.

Notre appareil, très simple, permet de réaliser pratiquement ce système de décoration par projection de poudres, soit en pleine surface, soit avec réserves par des pochoirs, et les applications diverses ci-après, considérées comme principales et n'ayant jamais pu être réalisées dans les mêmes conditions d'économies, de perfection, et de résultats divers obtenus avant la création de notre appareil.

T. S. V P

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS "CHARMIC"

TÉLÉPHONE :

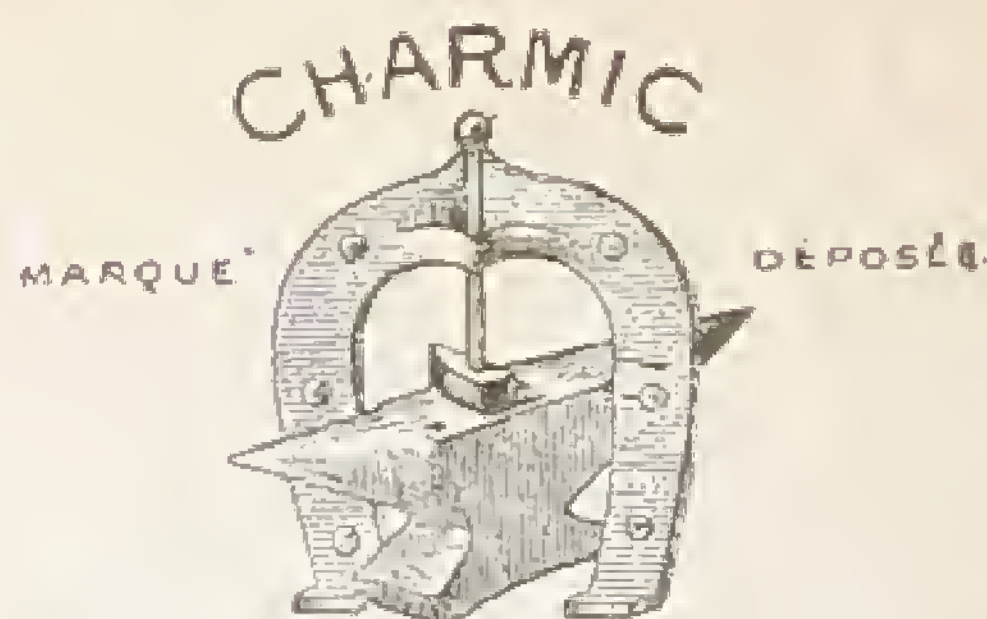
PARIS { ROQUETTE 72-30
ROQUETTE 87-93

BRUXELLES { BRUX. 51-49

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE

CHARMIC-PARIS

CHARMIC-BRUXELLES



BUREAUX { 18, RUE DE LA JUSTICE (XXE)

ATELIERS { 10, 12, 14, 16, RUE DE LA JUSTICE
11 & 13, RUE ALPHONSE PENAUD

MAGASINS { 4, RUE HAYO
43, RUE DE SURMELIN

AGENCES { LILLE, 61, RUE DES PONTS-DE-COMMINE
METZ, 18, RUE DES AUGUSTINS
BRUXELLES, 233, RUE DU PROGRÈS

CH. MICHEL & CIE, 18, RUE DE LA JUSTICE — PARIS

(Suite)

CES APPLICATIONS SONT :

1. — Le revêtement des murs et cloisons en matière quelconque de construction, vierges ou déjà enduites de peinture, de badigeons, ou recouvertes de papier ou d'étoffe, avec des poudres métalliques, minérales, ou de bois (sciures), de liège, de textiles diversement teintées, pour obtenir un revêtement unicolore ou multicolore qui peut donner l'illusion absolue par exemple, qu'une pièce d'un appartement, dont les murs ont été ainsi décorés avec de la poudre de drap, est entièrement tendue de drap, cette application à plat pouvant, en outre, recevoir une décoration supplémentaire au moyen de pochoirs.

2. — Le revêtement de surface métallique quelconque, tôle, cuivre, aluminium, zinc, fonte, etc..., avec une poudre quelconque, de façon que la surface ainsi revêtue de poudre de drap par exemple, donne l'illusion absolue que du drap est collé sur cette surface (application aux ameublements métalliques, au camouflage des tanks ; voitures, matériel d'artillerie et de guerre, au revêtement des appareils et chassis photographiques, aux appareils de projections, etc...)

3. — Revêtement de papiers, toiles, calicots, vieilles étoffes, de poudre quelconque ou de poudre d'une autre étoffe, de façon à imiter la broderie ou la tapisserie ou de telle façon, qu'un calicot revêtu de poudre de soie par exemple, donne l'illusion d'être de la peluche — (application à la fabrication de petits meubles, cartonnages, jouets, etc., à la fabrication de papiers et étoffes de tentures et d'ameublement etc...)

4. — Revêtement d'objets confectionnés en matières minérales ou végétales ou en bois, métal, carton, papier, etc... d'une poudre destinée à lui donner l'apparence d'être en une autre matière, en étoffe, par exemple, (applications aux objets de vannerie, de cartonnages (boîtes diverses), articles de lustrerie, etc...)

Avec notre procédé, l'application se fait de la façon suivante :

1. — Enduire la surface sur laquelle l'application doit se faire avec une mixtion collante appropriée, telle que peinture, vernis, colle, huile cuite, etc...

2. — au moyen de l'appareil à air comprimé décrit ci-après, projeter sur cet enduit de mixtion collante, la poudre décorative.

